

ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 24

1987

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

CONSEIL DE DIRECTION

Rédacteur en chef. Pr. Dr. OLGA NECRASOV, membre correspondant de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Rédacteur en chef adjoint : Dr. V. CARMELIEA

Membres : PETRE JITARIU, membre de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Pr. Dr. GHEORGHE IVĂNESCU, membre correspondant de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Dr. MARIA CRISTESCU

Dr. TATIANA DRĂGHICESCU

DAN BOTEZATU

Secrétaire responsable de rédaction : Dr. ELENA RADU

Toute commande de l'étranger sera adressée à ROMPRESFILATE-LIA Sectorul export-import presă, P.O. Box 12—201, telex 10376 prsfi r, Bucureşti, Calea Griviţei 64—66, Roumanie, ou à ses représentants à l'étranger. Le prix d'un abonnement est de \$ 37 par an.

Les manuscrits, les livres et les publications proposés en échange ainsi que toute correspondance seront envoyés à la Rédaction de l'Annuaire Roumain d'Anthropologie.

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE
ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Secţia de ştiinţe biologice

Calea Victoriei 125

79717 Bucureşti 22

Téléphone 50.50.28

EDITURA ACADEMIEI
REPUBLICII SOCIALISTE
ROMÂNIA

Calea Victoriei 125

79717 Bucureşti 22

téléphone 50.76.80

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

Tome 24

1987

SOMMAIRE

CRISTIANA GLAVCE, TH. ENĂCHESCU, GABRIELA ROIBU, Some aspects of the newborn's constitution relative to its parents	3
ELENA RADU, MIHAIL ADAM, RODICA GAGHEȘ, NICOLAE LEASLIVICI, Constitutional variability of Romania's urban female population and its medical implications	17
MARIA CRISTESCU, L'influence différentielle des facteurs écologiques sur la stature chez les deux sexes durant l'ontogénèse	39
MARIA ȘTIRBU, MARIA-ELENA ROȘCA, SILVIA GHIGEA, Considérations sur deux méthodes d'évaluation du rapport staturo-pondéral	43
MARIA-ELENA ROȘCA, MARIA ȘTIRBU, PETRU CANTEMIR, Aspects de la différenciation sexuelle du tissu adipeux sous-cutané chez les jeunes âgés de 17—20 ans de la ville et du département de Iași	51
ECATERINA MORAIK, The psychological and the social shaping the small schoolers . .	57
TATIANA DRĂGHICESCU, I. MOGOȘ, LUCREȚIA POPESCU, GABRIELA ROIBU, Genetic and reproductive risk factors for breast cancer in the Romanian population	63
Comptes rendus	69

SOME ASPECTS OF THE NEWBORN'S CONSTITUTION RELATIVE TO ITS PARENTS

CRISTIANA GLAYCE, TH ENĂCHESCU, GABRIELA ROIBU

The problem of the newborn has been a constant concern with the Romanian school of physical anthropology, which undertook, among other things, to work out normality dimension standards by sex and socio-economic setting, to outline sexual and conformational dimorphism, and to detect the phenomenon of acceleration in this ontogenetic stage. At the same time, they tried to establish relevant anthropological indicators for diagnosing the degree of maturity in the newborn (normal, dysmature; immature).

In the present work we have attempted an approach to this ontogenetic phase in the light of constitutional anthropology. This affords a global characterisation of the degree of development of the newborn, given that each stage of growth features by a certain body segment ratio that marks the constitutional build-up in each growth and development stage.

We shall discuss the constitutional type of the newborn from the following angles :

- statistical normality of the newborn by sex according to the known average indicators for making an individualized constitutional diagnosis :
- specific constitutional normality in the newborn relative to its parents, assumed to be also the end point of development.

Outlining the degree of build-up of the different body segments compared to the final stage (adult) may lead to a better understanding of the dynamic evolution at this stage.

A correlation is also attempted between the constitutional genetic pattern of parents and children at this moment of development.

Knowing what the specific features of normal development and the genetically conditioned interrelationship of the newborn/parents constitution are could facilitate an early diagnosis of constitutional disharmonies. This might help, beside the ordinary chemical methods, detecting problem cases from the early extrauterine life.

MATERIAL AND METHOD

Our samples comprised 250 new borns (125 boys and 125 girls) and their parents (500 subjects) selected from a batch studied at Polizu Maternity in Bucharest.

The selection criteria were as follows : clinically normal newborns by gestation age, morphological and neurological maturity, absence of traumata at birth. The parents of selected children had to meet the set of parameters studied, and originate from the rural, even though at present they live in Bucharest city.

The chosen parameters had to outline the specific morphology of the newborn and allow the use of Brian's constitutional method.

We employed the anthropometric method in keeping with I.B.P. indications, Brian's constitutional method and statistical-mathematical procedures to process the results.

RESULTS

1. An outline of the studied samples by size and constitutional type. Both the female and the male series are unitary, being statistically representative samples for newborns and parents alike (Table 1, 2). The parents of boys closely resemble the parents of girls, which is an indication of a common population stock in regard of size and build-up (Tables 2,3). In comparison with other rural series from Romania (1, 5, 8, 9, 10), ours show a tendency to microsomatization, regardless of the ontogenetic moment. This is a characteristic feature of the population in the Romanian Plain region (Fig. 1, 2, 4, 5). In point of constitution, it is the harmonic types that prevail, regardless of sex and ontogenetic moment. In point of somatic build-up, most subjects range within the mega- and microsomatic type (Tables 5, 6). The morphic features in the newborn boys and in their parents indicate mostly longitypes, whereas in girls and their parents the mediolineal type prevails. Medisomatic and brevilineal constitutions occur only incidentally regardless of ontogenetic moment and sex (Tables 7,8).

Most often, the disharmonies recorded by the individual anthropometrograms of newborns of both sexes, result from the thigh circumference topping the length of the lower limbs, and of the thoracic circumference exceeding thorax height. These disharmonic features, characteristic of the newborn, are caused by the excessive development of the adipose tissue compared to the lengthening of the respective segments. As compared to the adult, the newborn's constitution features by excessive microsomatization and striking disharmony.

However, quite spectacular on the anthropometrogram is the discrepancy between head circumference and body length. The other disharmonies ensue from the slow growth of the lower limbs compared to trunk height and basin width, but these do not exceed $\pm 33 \sigma$ (5 Gd) (Graph 6).

Like disharmonies emphasize the constitutional individuality in the newborn ontogenetic phase.

The tracings on the anthropometrograms for girls and boys are identical. Differences lie in the level of somatization, the girls being more advanced compared to the maternal basimorphism, than are boys, compared to the paternal one. The general diagnosis of the girl compared to the adult female is of micromediotype, the boy being a microbrachytype compared to the adult man. Partial diagnoses show a somewhat greater disharmony in girls (without it affecting the general diagnosis) for the thorax height/thorax circumference ratio, their trunk is longer and thinner than the boys', with broader shoulders to basin width; this is contrary to the general female dimorphism. These aspects could indicate an ontogenetic advance in girls, the boys falling behind this stage of development.

Table 1

Anthropometrical variability in the newborns, boys and girls, relative to their parents

No.	Dimens	subject	Boys		acquisitions relat. to parents	Girls		acquisitions relat. to parents
			$\bar{X}$	σ		$\bar{X}$	σ	
1	V—SOI	M	1579.61	54.23	32.08	1584.13	63.00	31.60
		F	1695.44	64.51	28.89	1707.07	55.65	29.32
		MP	1643.11	49.58	30.84	1644.60	49.85	30.44
		C	506.75	18.76		500.56	14.16	
2	SST—SY	M	449.10	26.20	39.34	455.84	33.81	38.13
		F	529.32	29.81	33.38	538.32	29.82	32.01
		MP	448.99	21.97	39.35	495.08	23.13	34.80
		C	176.68	10.55		172.29	9.00	
3	SY—SOI	M	839.65	35.22	22.70	840.90	42.01	22.20
		F	853.52	35.77	22.32	860.54	37.17	21.69
		MP	846.97	26.82	22.51	850.72	30.92	21.94
		C	190.62	9.16		186.68	9.73	
4	MHead circumf	M	540.77	15.37	64.31	546.59	14.47	61.73
		F	562.32	17.14	61.96	559.28	18.21	60.33
		MP	552.01	12.86	63.12	522.95	12.34	61.02
		C	348.41	11.92		337.43	10.70	
5	thorax circumf	M	846.31	55.18	38.51	842.56	42.02	38.29
		F	941.90	56.22	34.60	931.96	60.22	34.62
		MP	893.59	41.35	36.47	887.40	39.12	36.36
		C	325.87	14.08		322.62	15.27	
6	thigh circumf.	M	511.87	46.57	32.52	521.38	38.94	32.38
		F	522.11	38.96	31.88	521.97	38.59	32.34
		MP	516.96	30.01	32.20	521.68	31.03	32.36
		C	162.45	12.65		168.80	11.32	
7	Weight	M	59.14	9.46	5.73	60.36	7.41	5.32
		F	67.24	8.38	5.04	67.87	8.81	4.73
		MP	63.35	6.73	5.35	64.12	6.34	5.01
		C	3391.40	357.89		3213.43	311.66	
8	ic—ic	M	289.20	27.52	27.40	288.32	28.88	26.18
		F	302.01	25.14	26.24	300.74	22.19	25.09
		MP	297.01	20.38	26.68	294.54	19.06	25.62
		C	79.25	4.85		75.47	5.51	
9	a—a	M	346.47	20.02	33.26	347.25	16.57	32.76
		F	374.42	26.38	30.78	383.06	20.78	29.70
		MP	359.92	10.73	32.01	365.28	13.06	31.14
		C	115.22	5.97		113.75	5.61	
10	Rohrer I	M	1.51	0.21	171.52	1.51	0.20	170.20
		F	1.39	0.19	186.33	1.36	0.13	188.97
		MP	1.44	0.16	179.86	1.45	0.13	177.24
		C	2.59	0.22		2.57	0.28	
11	sst—sy/height	M	53.14	1.35	70.79	53.14	1.28	70.5
		F	50.39	1.08	74.66	50.40	1.20	74.0
		MP	51.80	0.85	72.63	51.79	0.83	72.0
		C	37.62	1.54		37.30	1.74	
12	ic—ic/a—a	M	83.79	8.42	82.38	83.92	6.77	76.4
		F	80.22	6.01	86.05	79.10	4.85	84.0
		MP	82.03	5.10	84.15	81.42	4.19	81.6
		C	69.03	4.32		66.43	4.77	
13	thigh circumf.	M	86.87	7.46	56.50	87.08	7.38	60.60
		F	78.38	6.85	62.62	77.77	6.95	67.55
		MP	82.65	5.69	59.38	82.39	5.36	63.76
		C	49.08	3.41		52.53	3.56	

M = mother

F = father

MP = medium parent

C = child

Table 2

Value of the anthropometrical indicators studied relative to the general rural series, by sex and ontogenetic moment

Indicator	Sample	Newborns				sample	Adults			
		♂		♀			series ♂		series ♀	
		$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ		$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
height	A	50.68	1.88*	50.06	1.42	E	169.54	6.45	157.96	5.42
	B	50.92	1.79	50.36	1.62	F	170.71	5.57	158.41	6.30
	C	51.00	1.68	50.04	1.60	G	170.70	7.10	159.89	8.0
	D	51.10	1.78	50.61	1.75					
head circumf.	A	34.84	1.19	33.74	1.07	E	56.23	1.71	54.18	1.54
	B	34.71	1.15	33.68	1.59	F	55.93	1.82	54.66	1.45
	C	35.05	1.24	34.26	1.26	G	—	—	—	—
	D	34.24	1.65	33.88	1.51					
thorax circumf.	A	32.59	1.41	32.26	1.53	E	94.19	5.62	84.63	5.52
	B	32.52	1.53	32.27	1.70	F	93.20	6.02	84.26	4.20
	C	33.38	1.59	32.72	1.68	G	94.26	8.30	88.82	9.90
	D	33.48	1.85	33.08	1.62					
thigh max. circumf.	A	16.27	1.27	16.88	1.23	E	52.21	3.90	51.19	4.66
	B	16.48	1.23	16.90	1.35	F	52.20	3.86	52.14	3.89
	C	16.90	1.27	16.75	1.48	G	—	—	—	—
	D	—	—	—	—	—	—	—	—	—
weight	A	3391	35.79	3213	31.17	E	67.24	0.84	59.14	0.95
	B	3420	40.13	3312	41.06	F	67.87	0.88	60.36	0.74
	C	3402	40.00	3205	39.00	G	71.03	1.20	50.92	1.20
	D	3430	37.90	3310	35.00					
a—a	A	11.52	0.60	11.38	0.56	E	37.44	2.64	34.65	2.00
	B	11.32	0.60	11.13	0.55	F	38.31	2.08	34.73	1.66
	C	11.51	0.67	11.23	0.73	G	38.77	2.50	35.14	3.10
	D	—	—	—	—					
ic—ic	A	7.93	0.49	7.55	0.55	E	30.20	2.51	28.92	2.55
	B	8.82	1.19	7.75	0.41	F	30.07	2.22	28.80	2.89
	C	8.48	0.68	8.29	0.67	G	29.32	2.40	28.31	3.50
	D									

A = sample of newborns studied

B = general rural sample, Polizu Maternity (5)

C = rural sample Iași city (1)

D = all-country rural sample (10)

E = sample of girls' parents

F = sample of boys' parents

G = all country general rural sample (8, 9)

Table 3

Value of conformational indicators in the investigated series relative to the general rural series, by sex and ontogenetic moment

Indicator	Sample	Newborn		Sample	Male series	Female series
		$\bar{X}$ ♂	$\bar{X}$ ♀		$\bar{X}$	$\bar{X}$
I. Rohrer	A	2.59	2.57	E	1.39	1.51
	B	2.59	2.59	F	1.36	1.51
	C	2.57	2.58	G	1.42	1.49
	D	2.57	2.55			
ic—ic/ a— a	A	69.03	66.43	E	80.22	83.79
	B	71.41	69.74	F	79.10	83.92
	C	72.74	72.59	G	75.56	80.56
	D	—	—			
ic— ic, height	A	15.64	15.08	E	17.83	18.31
	B	15.87	15.39	F	17.62	18.20
	C	16.27	16.55	G	17.18	17.70
	D					
a— a/height	A	22.73	22.72	E	21.11	21.93
	B	22.33	22.07	F	22.44	21.92
	C	22.37	22.80	G	22.71	21.98
	D	—				

A = sample of newborns studied

B = general rural sample, Polizu Maternity (5)

C = rural sample Iași city (1)

D = all-country rural sample (10)

E = sample of girls' parents

F = sample of boys' parents

G = all-country general rural sample (8,9)

The size pattern of the newborn relative to its parents varies from 4% (body weight) to 64% (head circumference). Conformational indices, however, show a close proximity to the adult build-up for trunk shape (70% — 85%), lower contiguity for body weight (Rohrer index 170% — 185% and sexualization index 56% — 63%) (Table 1).

There already exists a dimensional sexual dimorphism in the newborn, the boys being significantly more macrosomatized than the girls for most size values, falling, however, behind the level reached in the adult (Table 10, Fig. 3). The only higher value in girls scores the thigh circumference. The thorax, although broader in boys, does not show significant differences. So, in the microsomatized girls the adipose tissue is more abundant, at least at these two body levels, than in boys, but the smaller length values in girls render it insignificant for weight increases.

Table 4

Correlation coefficient between newborns and parents' dimensions

Dimensions	subjects	Boys		Girls		
		correl. coef.	signif. "t" test	subjects	correl. coef.	signif. "t" test
v—sol	B—M	0.20	1.67	G—M	0.13	1.07
	B—F	0.31*	2.73*	G—F	0.15	1.28
	B—MP	0.33*	2.91*	G—MP	0.18	1.46
sst—sy	B—M	0.19	1.57	G—M	0.11	0.91
	B—F	0.11	0.91	G—F	-0.05	0.41
	B—MP	0.20	1.67	G—MP	0.05	0.41
sy—sol	B—M	0.12	1.03	G—M	0.10	0.87
	B—F	0.29	2.47	G—F	0.10	0.87
	B—MP	0.26	2.28	G—MP	0.13	1.09
head circumf.	B—M	0.34*	3.09*	G—M	0.20	1.67
	B—F	0.44*	4.14*	G—F	0.16	1.33
	B—MP	0.50*	4.78*	G—MP	0.23	1.97
thorax circumf.	B—M	0.07	0.60	G—M	0.12	0.99
	B—F	0.12	0.99	G—F	0.20	1.67
	B—MP	0.15	1.27	G—MP	0.21	1.79
thigh max. circumf.	B—M	0.18	1.46	G—M	0.42*	3.76*
	B—F	0.15	1.27	G—F	0.17	1.41
	B—MP	0.23	1.97	G—MP	0.37*	3.29*
weight	B—N	0.25	2.11	G—M	0.26	2.18
	B—T	0.26	2.18	G—F	0.28	2.37
	B—MP	0.13	1.10	G—MP	0.35*	3.07*
ic—ic	B—M	-0.06	0.51	G—M	-0.05	0.41
	B—F	0.03	0.21	G—F	0.12	0.99
	B—MP	-0.19	1.69	G—MP	0.03	0.29
a—a	B—M	0.17	1.44	G—M	-0.04	0.33
	B—F	0.29	2.56*	G—F	0.08	0.66
	B—MP	0.33*	2.93*	G—MP	0.02	0.19
I Rohrer	B—M	0.08	0.84	G—M	0.23	1.97
	B—F	0.09	0.85	G—F	-0.07	0.60
	B—MP	0.01	0.19	G—MP	0.26	2.28
sst—sy v—sol	B—M	0.08	0.84	G—M	0.05	0.41
	B—F	0.09	0.85	G—F	0.06	0.51
	B—MP	0.01	0.19	G—MP	0.11	0.91
ic—ic a—a	B—M	0.05	0.41	G—M	0.09	0.85
	B—F	0.57*	4.93*	G—F	-0.25	2.18
	B—MP	-0.07	0.60	G—MP	-0.08	0.84
thigh circumf. weight	B—M	0.31*	2.73*	G—M	0.15	1.25
	B—F	0.48*	4.54*	G—F	0.13	1.09
	B—MP	0.32*	2.84	G—MP	0.18	1.46

* — significant correlation coefficient

B = Boy

G = Girl

M = Mother

F = Father

MP = Medium parent

Table 5

Individual constitutional types in male newborns and in the parents series

Body harmony	No. subjects			Somia	No. subjects			Morphism	No. subjects		
	M	F	C		M	F	C		M	F	C
Harmonics	44.8 %	61.6 %	65.6 %	Megasomia 23 37 33 16.8 % 29.6 % 26.4 %				paralon- gilineal	11 8.8 %	10 8.0 %	11 8.8 %
								parame- dilineal	12 9.6 %	17 13.6 %	15 8.8 %
								parabre- vilineal	1 0.8 %	10 8 %	7 5.6 %
								paralon- gilineal/	5 4.0 %	4 3.2 %	4 3.2 %
				Medisomia 13 8 11 10.4 % 6.4 % 8.8 %				parame- dilineal	7 5.6 %	0	7 5.6 %
								parabre- vilineal	1 0.8 %	4 3.2 %	0
								paralon- gilineal	11 8.8 %	13 10.4 %	18 14.4 %
								parame- dilineal	4 3.2 %	9 7.8 %	9 7.8 %
				Microsomia 19 32 38 15.2 % 25.6 % 30.4 %				parabre- vilineal	4 3.2 %	10 8 %	11 8.8 %
								dolichotype	7 5.6 %	5 4 %	8 8.8 %
								mediotype	5 4 %	3 2.4 %	4 3.2 %
								brachytype	12 9.6 %	10 8 %	5 4 %
Disharmonics	55.2 %	38.4 %	34.4 %	Megasomia 24 18 17 19.2 % 14.4 % 13.6 %				dolichotype	7 5.6 %	6 4.8 %	2 1.6 %
								mediotype	0	4 3.2 %	4 3
								brachytype	2 3.2 %	5 4 %	0
				Medisomia 9 15 6 7.8 % 12.0 % 4.8 %				dolichotype	21 16.8 %	12 9.6 %	10 8 %
								mediotype	7 5.6 %	2 1.6 %	8 6.4 %
								brachytype	9 7.8 %	1 0.8 %	2 1.6 %

M = mother
F = father
C = child

Table 6

Individual constitutional types in female newborns and in the parents series

Body harmony	No. subjects			Somia	No. subjects			Morphism	No. subjects		
	M	F	C		M	F	C		M	F	C
Harmo- nics	79 63.2%	74 59.2%	77 51.6%	Mega- somia	41 32.8%	25 20.0%	28 22.4%	paralon- gilineal	8 6.4%	8 6.4%	8 6.4%
								parame- dilineal	21 16.8%	11 8.8%	9 7.2%
								parabre- vilineal	12 9.6%	6 4.8%	11 8.8%
								paralon- gilineal	8 6.4%	2 1.6%	2 1.6%
								parame- dilineal	4 3.2%	4 3.2%	8 6.4%
								parabre- vilineal	2 1.6%	2 1.6%	2 1.6%
				Microso- mia	24 19.2%	41 32.8%	37 29.6%	paralon- gilineal	8 6.4%	13 10.4%	13 10.4%
								parame- dilineal	10 8.0%	15 12.0%	16 12.8%
								parabre- vilineal	6 4.8%	13 10.4%	8 6.4%
								dolicho- type	5 4.0%	6 4.8%	7 5.6%
								medio- type	2 1.6%	9 7.2%	6 4.8%
								brachy- type	8 6.4%	13 10.4%	7 5.6%
Dishar- monics	45 36.0%	51 40.8%	47 37.6%	Mediso- mia	11 8.8%	11 8.8%	15 12.0%	medio- type	5 4.0%	2 1.6%	7 5.6%
								brachy- type	4 3.2%	0	4 3.2%
								dolicho- type	8 6.4%	6 4.8%	6 6.8%
								medio- type	9 7.2%	6 4.8%	6 4.8%
								brachy- type	2 1.6%	0	0
				Microso- mia	19 15.2%	12 9.6%	12 9.6%	medio- type	9 7.2%	6 4.8%	6 4.8%
								brachy- type	2 1.6%	0	0

M = mother

F = father

C = child

Table 7

Somia

Newborn ♂	Mother ♂	Father ♀	Newborn ♀	Mother ♀	Father ♀
mega 40 %	37.6 %	44 %	38.4 %	45 %	42.1
medio 13.6 %	17.6 %	18.4 %	21.7 %	20	15.2
macro 46.4 %	44.8 %	37.6	39.9 %	35	42.4

Table 8

Morphia

Newborn ♂	Mother ♂	Father ♂	Newborn ♀	Mother ♀	Father ♀
longilineal 42.4	48.8	40.0	32	31.2	35.2
medilineal 37.6	28.0	28.0	41.6	41.6	37.6
brevilineal 20	23.2	32.0	26.4	27.2	27.2

Table 9

Contingency coefficient between constitutional types in the newborns and in their parents

	Morphic	Harmonic	Somatic
Daughter-mother	0.88*	0.47*	0.12
Daughter-father	0.85*	0.50*	0.29
Girl-parents	0.87*	0.54*	0.29
Son-father	0.87*	0.52*	0.14
Son-mother	0.87*	0.53*	0.31*
Father-mother-daughter	0.89*	0.60*	0.31*
Father-mother-son	0.90*	0.57*	0.21

* — significant correlation coefficient

Table 10

Dimensional sexual dimorphism in newborns in and their parents

Sample dimension	Newborns		Parents		fathers ♀	mothers ♀
	newborn ♂	newborn ♀	fathers ♂	mothers ♀		
	F. test	"t" test	F. test	"t" test	F. test	"t" test
v-sol	1.76	+2.21*	1.42	+15.36*	1.28	+16.35*
sst-sy	1.27	+2.70*	1.30	+22.60*	1.29	+21.46*
sy-sol	1.13	+2.47*	1.03	+3.08*	1.28	+3.89*
head-circumf.	1.24	+5.73*	1.14	+5.12*	1.58	+6.10*
thror. circumf	1.18	+1.30	1.03	+13.56*	1.05	+13.60*
thigh-max. circumf.	1.25	-1.16	1.21	+1.88*	1.02	+0.12
weight	1.25	+3.15*	1.21	+7.16*	1.41	+7.09*
ic-ic	1.29	+4.80*	1.19	+3.84*	1.69	+3.80*
a-a	1.13	+1.50	1.74	+9.44*	1.57	+15.11*
Rohrer I.	1.10	+1.37	1.22	-6.01*	2.36	-7.50*
sst-sy/ sy-sol	1.44	+1.18	1.56	-18.33	1.14	-18.26*
ic/ac.	1.22	+3.38*	1.96	-3.74*	1.91	-5.13*
thigh. circumf. weight	1.09	-5.79*	1.19	-9.03*	1.13	-11.01*

* significant difference between means

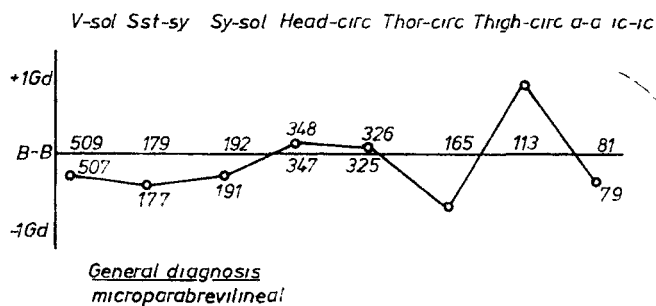


Fig 1 -- Anthropometrogram recording the newborn series of boys relative to the general male series of Polizu Maternity (BB).

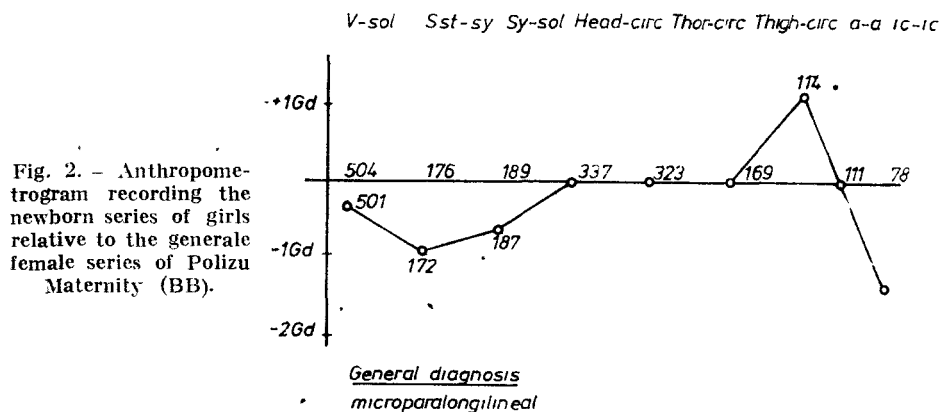


Fig. 2. - Anthropometrogram recording the newborn series of girls relative to the generale female series of Polizu Maternity (BB).

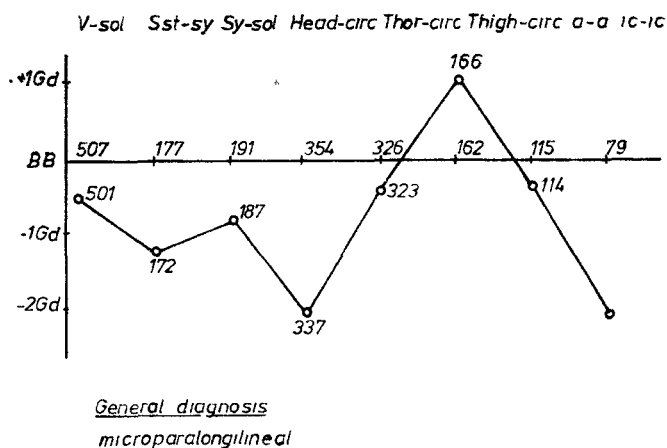


Fig. 3. - Anthropometrogram recording the newborn female series relative to the newborn male series (selected sample).

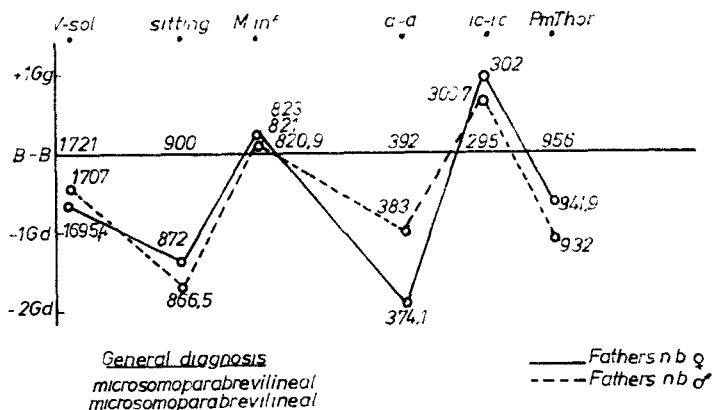


Fig. 4. — Anthropometrogram recording the male series (fathers, boys, girls) relative to the general male series.

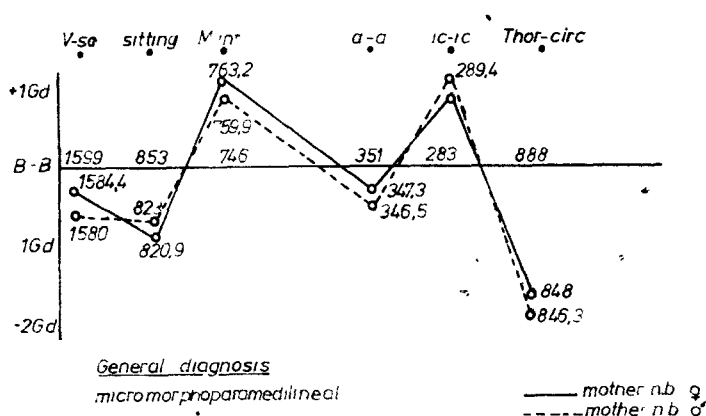


Fig. 5. — Anthropometrogram recording the female series (mothers, boys, girls) relative to the general female series.

Sexual conformational dimorphism (Rohrer index) in this stage does not show similitudes with the adult, whereas the female series records higher values. The girl and the boy samples exhibit the same value. Similarly, the trunk/stature ratio is identical in both newborn samples.

The ic-ic/a-a index shows a reversed dimorphism in this stage, with the girls scoring lower values than the boys.

The thigh circumf./weight sexualization index is significantly increased in girls, alike to the specifically female differences recorded later on the ontogenetic scale.

Although boys are more macrosomatized in size compared to girls and percent acquisition against the adult outline a tendency to proximity between girls and their mother, constitutionally, their anthropometrogram position against the maternal basimorphism, shows them to be ontogenetically closer to the adult than the boys (Graph 3, Fig. 6).

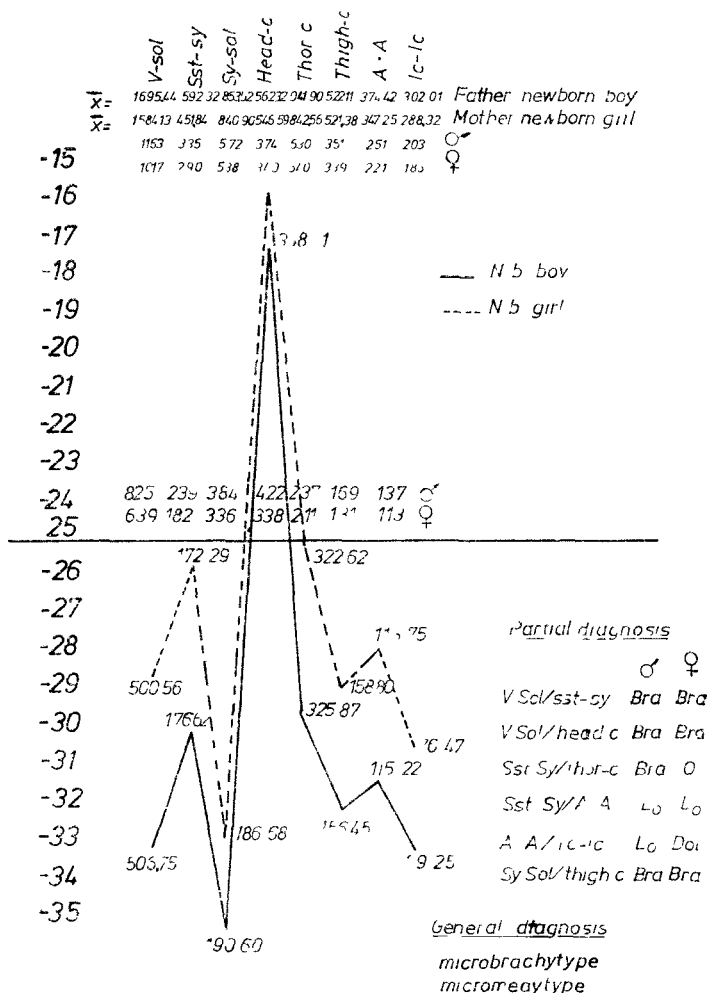


Fig. 6. — Anthropometrogram recording the selected boys and girls series relative to their parents.

Dimensional correlations between newborns and parents are inscribed in Table 4.

A significant correlation between boy and father values : for skull height, head circumference, ic/a index, and thigh circumf./weight is established.

The correlation between the boy and his mother for skull height, head circumference, ic/a index and thigh circumf./weight, though still significant, is weaker than the boy/father one. The above dimensional coefficients appear even more significant in the case of a medium-sized parent.

The single correlation indicator between father and son is the ic/a index.

Between girls and their parents the correlations are weak. The two significant dimensions are maximum thigh circumference, that depends also on the medium-sized parent, and weight, which correlates with the medium-sized parent's weight.

In order to reveal the relationship between the constitutional type of newborns and of their parents a study was made of the ratios between the constitutional diagnoses of each child and of its parents by means of the contingency coefficient (Table 9).

From a morphic viewpoint, the girl and the boy alike are dependent on both parents. A very marked morphic unity was found between the two genitors.

The closest links within morphic types occur between girls and mothers and boys and fathers and the medium-sized parent.

At the same time, the harmonic typology is also highly contingent. From this viewpoint a closer relationship is established between the medium-sized parent/daughter and father/daughter; the boys coming closer to the medium-sized parent and the mother.

Speaking of somia, contingency coefficients are insignificant. However, there is a slight tendency of father-to-daughter and mother-to-son transmission of somia (Table 9).

Calculating the multiple coefficient correlations we find that both parents exert simultaneously a somatic influence on the newborn's build-up :

	Morphism	Harmony	Somia
Girl/parent	0.76	0.29	0.08
Boy/parent	0.79	0.37	0.11

It follows that boys depend to a greater extent on their parents' constitution than girls do, at the ontogenetic stage of newborn.

CONCLUSIONS

Both the infants and parents samples studied by us are slightly undersized and show the same constitutional characteristics as the control samples, irrespective of sex or ontogenetic stage. This is indicative of a common genetic stock of the investigated subjects, matching the anthropological type from the southern part of Romania.

The proportion of dimensional acquisition of newborns compared to their parents ranges from 64% (head circumf.) to 5% (body weight). The other dimensions studied amount to 38% and 22% of the adult's sizes, depending on their distance from the cephalic extremity. As regards conformation, the segment ratio values come close to those in the adult (body indices : 56% — 88% of the adult values).

Sexual dimorphism in the newborn resembles that in the adult both as size and conformation are concerned, except for the Rohrer index and

the ic-ic/a-a index whose dimorphism with the ontogenetic phase is reversed.

The individual constitutional types of newborns compared to specific average dimensions (basimorph) are predominantly harmonic and longilineal-medilineal. Most frequent disharmonies in both sexes occur between trunk height and the lower limbs and the circumferences. We might assume these disharmonies to be characteristic, therefore normal for this stage.

In regard of morphism, a close relationship was established between the constitutions of infants and parents, and between the couples. At the same time, the harmonic types have a genetically conditioned constitution which is transmitted from father to daughter and from mother to son, the correlation coefficients being significant.

As to somatic build-up, the child/parent correlation is weaker, especially so in girls, who correlate with their mothers only for the thigh circumference, and with the medium-sized parent for body weight. The correlation of sizes between boys and their parents is stronger and holds for several parameters, with body and trunk height and head circumference being transmitted on paternal line.

REFERENCES

1. BĂLTEANU ANA-CEZARINA, EMILIE HRÎTU, AURELIA MIHAI și colab., *Variabilitatea nivelului de dezvoltare fizică a nou-născutului*, St. cerc. antrop., **22**, 1985, 3 — 9.
2. BEKER P., E., *Humangenetik*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1968, Band I/1.
3. BRIAN L., *Prontuario di antropometrografia sistemica*, Pocetti, Geneva, 1977.
4. ENĂCHESCU TH., POP SUZANA, GEORGESCU V., *Le dimorphisme sexuel du nouveau-né dans son rapport ontogénétique avec l'adulte*, Ann. Roum. d'Anthrop., **1**, 1964, 89.
5. ENĂCHESCU TH., GLAVCE CRISTIANA, *Etude comparative du niveau de développement physique et de la conformation des nouveau-nés européens et négroïdes*, Ann. Roum. d'Anthr., **20**, 1983, 27.
6. GRINȚESCU POP SUZANA, ENĂCHESCU TH., GLAVCE CRISTIANA, *Spécificité ontogénétique du nouveau-né*, Rivista di Antropologia, Roma, **LVIII**, 1972—1973, 363.
7. OLIVIER G., *L'hérédité et sa mesure*, Bull. et Mem., Paris, 1975, **7**, 159.
8. RADU ELENA, *The anthropological structure of Roumania's urban female population*, Ann. Roum. d'Anthr., **22**, 1985, 25.
9. RADU ELENA, GLAVCE CRISTIANA, CIOTARU D., *The anthropological structure of Roumania's male urban population*, Ann. Roum. d'Anthrop., **21**, 1984, 3.
10. STOENESCU M., *Ghid de date pediatrie*, Ed. medicală, București, 1985, 31—32.
11. TANNER W., R., *Genetics of human growth*, Pergamon Press, London, 1960.
12. WEINER, J., S., LOURIE J., A., *Human biology*, I.B.P., Handbook no. 9, B.S.C. Oxford and Edinburg, 1969, 43—51.

CONSTITUTIONAL VARIABILITY OF ROMANIA'S URBAN FEMALE POPULATION AND ITS MEDICAL IMPLICATIONS

ELENA RADU, MIHAIL ADAM, RODICA GAGHEȘ, NICOLAE LEASEVICI

Our research is meant to be an original contribution to the study of the constitutional structure of the female population in the cities of Romania. This subject has been little studied by Romanian anthropology, which would explain the scarcity of synthesis works in this domain.

Since constitutional types do show a number of functional morphological particularities, exhibit a different reactivity and predisposition, it is quite important for diagnosis, prognostic and therapeutical management to have a good knowledge of the constitutional structure of a population.

1. MATERIAL AND METHOD

The description given herein of the constitutional structure of Romania's urban female population is based on the anthropological investigations of a female population (5880 women) from the country's large cities and industrial centres: Bucharest, Brașov, Cluj-Napoca, Deva, Pitești, Bacău, Galați, Tulcea, and Constanța. The anthropological structure of these populations has lost its zonal character because the demographic migration, entailed by the fast process of urbanization and industrialization over the past few decades, has produced a mixture of people come from all of Romania's zones. In view of it, the results of our research could be extended to the entire female population from the urban area.

The methodology used relies on Luigi Brian's procedure for constitutional diagnosis, and on the statistical-mathematical techniques for establishing variability and univariant discriminatory analysis indicators.

2. RESULTS

2.1. GENERAL CONSTITUTIONAL VARIABILITY OF ROMANIA'S FEMALE TOWN POPULATION

Using Luigi Brian's method of the constitutional structure diagnosis we distinguished the following morphic aspects:

- 46.92% of the autochthonous female population in towns is longilineal; 34.28 per cent is brevilineal and 18.80 per cent is medilineal;
- in point of somatic build-up we found the proportion of microsomia 43.60%, megasomia 42.75% and of mediosomia 13.69%;

ANN. ROUMAIN ANTHROPOL., 24, P. 17 — 37, BUCAREST, 1987

Table

Overall and age-group variability of constitutional

		GENERAL	TOTAL		X-19		20-24	
			N	%	N	%	N	%
CONGRUOUS N = 2542 % = 45.91	MEGASOMATIC N = 999 % = 39.30	PARALONGILINEAL	290	29.03	19	6.55	43	14.83
		PARAMEDILINEAL	269	26.93	16	5.95	31	11.52
		PARABREVILINEAL	440	44.04	12	2.73	33	7.50
	MEDISOMATIC N = 433 % = 17.03	PARALONGILINEAL	164	37.88	11	6.71	16	9.76
		PARAMEDILINEAL	103	23.79	5	4.85	14	13.59
		PARABREVILINEAL	166	38.34	1	0.60	17	10.24
	MICROSOMATIC N = 1110 % = 43.67	PARALONGILINEAL	513	46.22	61	11.89	85	16.57
		PARAMEDILINEAL	327	29.46	25	7.65	48	14.68
		PARABREVILINEAL	270	24.32	12	4.44	36	13.33
NON-CONGRUOUS N = 2095 % = 54.09	MEGASOMATIC N = 1368 % = 45.68	DOLICHOTYPE	384	28.07	21	5.47	100	26.04
		MEDIOTYPE	168	12.28	16	9.52	20	11.90
		BRACHYTYPE	816	59.65	13	1.59	64	7.84
	MEDISOMATIC N = 323 % = 10.78	DOLICHOTYPE	204	63.16	22	10.78	46	22.55
		MEDIOTYPE	58	17.96	3	5.17	4	6.90
		BRACHYTYPE	61	18.89	—	—	5	8.20
	MICROSOMATIC N = 1304 % = 43.54	DOLICHOTYPE	1043	79.98	122	11.70	216	20.71
		MEDIOTYPE	116	8.90	1	0.86	15	12.93
		BRACHYTYPE	145	11.12	—	—	9	6.21

- the disharmonic constitutional types are predominant (54.09%);
- longilineals are mostly disharmonic (62.78%), of the microsomatic type (59.89%);
- brevilineals are largely disharmonic (53.85%) and megasomatic (66.17%);
- medilineals are, as a rule, harmonic (67.15%) and show an almost equal proportion of mega- and microsomatic types (Table 1).

1

types in Romania's urban female population

25-29		30-34		35-44		45-54		55-X	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
68	23.45	70	24.14	76	24.14	13	4.48	1	0.34
50	18.59	64	23.79	83	30.86	24	8.92	1	0.37
79	17.95	113	25.68	126	28.64	73	16.59	4	0.91
34	20.73	48	29.27	48	29.27	7	4.27	—	—
27	26.21	26	25.24	24	23.30	6	5.83	1	0.97
19	11.45	46	27.71	49	29.52	31	18.67	3	1.80
127	24.76	99	19.30	103	20.08	38	7.41	—	—
82	25.08	65	19.88	75	22.94	31	9.48	1	0.31
48	17.78	44	16.30	77	28.52	49	18.15	4	1.48
109	28.39	68	17.71	76	19.79	10	2.60	—	—
39	23.21	36	21.43	42	25.00	15	8.93	—	—
96	11.76	159	19.49	252	30.88	196	24.02	36	4.41
46	22.55	39	19.12	40	19.61	10	4.90	1	0.49
12	20.69	13	22.41	19	32.76	7	12.07	—	—
7	11.48	15	24.59	23	37.70	11	18.03	—	—
223	21.38	197	18.89	204	19.56	74	7.09	7	0.67
17	14.66	21	18.10	39	33.62	21	18.10	2	1.72
13	8.97	28	19.31	33	22.76	61	42.07	1	0.69

2.2. CONSTITUTIONAL VARIABILITY WITH AGE IN THE FEMALE TOWN POPULATION

Making a transversal study of constitutional variability with age reveals that some constitutional types prevail in certain age-groups.

Thus, women aged 18 — 34 years are mostly longilineal in point of morphism, and microsomatic in regard of somatic build-up.

After the age of 35 the brevilineal and microsomatic types slightly prevail, while women older than 45 years are, as a rule, brevilineal and megasomatic, in a significant proportion.

Medilineal types, whether harmonic or disharmonic, record approximately a similar incidence.

Disharmonic types occur mostly in the young age-groups, up to the age 25 and after 35 years old (Table 1).

2.3. SOCIO-OCCUPATIONAL VARIABILITY IN THE CONSTITUTION OF ROMANIA'S FEMALE TOWN POPULATION

Within the general constitutional variability of the autochthonous female population of towns, one finds a discrete socio-occupational discrepancy viz, women working in the tertiary sector are mostly longilineal and megasomatic, while those employed in the secondary sector share an almost equal proportion of longilineal and brevilineal types, with the macrosomatic types prevailing (Tables 2, 3).

Table 2

Constitutional variability in the tertiary sector female population

			Total	
			No	%
CONGRUOUS No. 1208 ; % = 45.77	MEGASOMATIC No. 555 % = 45.94	PARALONGILINEAL	171	30.81
		PARAMEDILINEAL	148	26.67
		PARABREVILINEAL	236	42.52
	MEDISOMATIC No. 194 % = 16.06	PARALONGILINEAL	84	43.30
		PARAMEDILINEAL	47	24.23
		PARABREVILINEAL	63	32.47
	MICROSOMATIC No. 459 % = 38.00	PARALONGILINEAL	200	43.57
		PARAMEDILINEAL	142	30.94
		PARABREVILINEAL	117	25.49
NON-CONGRUOUS No. 1431 ; % = 54.23	MEGASOMATIC No. 679 % = 47.45	DOLICHOTYPE	221	32.55
		MEDITYPE	97	14.29
		BRACHYTYPE	361	53.17
	MEDISOMATIC No. 155 % = 10.83	DOLICHOTYPE	94	60.65
		MEDITYPE	33	21.29
		BRACHYTYPE	28	18.06
	MICROSOMATIC No. 597 % = 41.72	DOLICHOTYPE	470	78.73
		MEDITYPE	67	11.22
		BRACHYTYPE	60	10.05

Table 3

Constitutional variability in the secondary sector female population

			Total	
			No.	%
CONGRUOUS No 1334; % = 46.9	MEGASOMATIC	PARALONGILINEAL	119	26.80
	No. 444	PARAMEDILINEAL	121	27.25
	% = 33.28	PARABREVILINEAL	204	45.95
	MEDISOMATIC	PARALONGILINEAL	80	33.47
	No. 239	PARAMEDILINEAL	56	23.43
	% = 17.92	PARABREVILINEAL	103	43.10
	MICROSOMATIC	PARALONGILINEAL	313	48.08
	No. 651	PARAMEDILINEAL	185	28.42
	% = 48.80	PARABREVILINEAL	153	23.50
NON-CONGRUOUS No. 1554; % = 53.81	MEGASOMATIC	DOLICHOTYPE	163	23.66
	No. 689	MEDITYPE	71	10.30
	% = 44.34	BRACHYTYPE	455	56.04
	MEDISOMATIC	DOLICHOTYPE	124	68.13
	No. 182	MEDITYPE	25	13.74
	% = 11.71	BRACHYTYPE	33	18.13
	MICROSOMATIC	DOLICHOTYPE	549	80.39
	No. 683	MEDITYPE	49	7.17
	% = 43.95	BRACHYTYPE	85	12.45

3. CONSTITUTIONAL VARIABILITY OF ARTERIAL TENSION (AT) IN THE FEMALE TOWN POPULATION

Studying the blood pressure in women born and bred in the city, has revealed a number of aspects related to the morphological and somatic build-up and to age :

The average blood pressure values vary with the morphic structure as follows :

— in the longilineal harmonic and disharmonic $AT = 12.94/7.01$; in the medilineal $TA = 13.31/7.31$, and in the brevilineal $TA = 13.94/7.64$ mm Hg;

Table 4

Arterial tension variation in terms of constitutional type and age in Romania's urban female population

			X—19 years	20—24 years	25—29 years	30—34 years	35—44 years	45—54 years	55—X years
			SAP/DAP	SAP/DAP	SAP/DAP	SAP/DAP	SAP/DAP	SAP/DAP	SAP/DAP
CONGRUOUS	PARALONGILINEAL	MICRO	12.22/6.28	12.56/6.82	12.79/6.84	12.74/6.95	13.17/7.30	13.24/7.77	15.00/8.00
		MEDIO	12.27/6.09	12.64/6.82	11.93/6.46	12.82/7.00	13.29/7.71	13.00/7.00	-- --
		MEGA	13.38/6.88	12.40/6.53	13.00/6.80	12.66/6.84	13.28/7.35	13.25/7.50	15.00/7.00
	PARAMEDILINEAL	MICRO	12.69/6.65	12.24/7.86	12.70/6.74	12.83/7.03	13.40/7.48	13.42/8.14	15.00/9.00
		MEDIO	12.60/5.80	12.82/6.27	12.48/6.81	12.76/7.47	12.91/7.65	13.57/6.29	15.00/8.00
		MEGA	13.13/6.75	13.22/6.29	12.91/7.01	12.98/7.01	13.55/7.30	14.13/7.80	15.00/8.00
	PARABREVILINEAL	MICRO	12.18/6.45	13.06/6.78	12.61/6.84	13.10/6.69	14.82/7.76	14.33/7.75	14.00/7.96
		MEDIO	-- --	13.00/6.25	13.57/7.08	13.10/7.57	14.04/8.04	14.60/8.00	13.00/10.00
		MEGA	12.69/6.83	13.21/6.84	13.71/7.27	13.49/7.51	14.06/8.08	15.08/8.69	17.00/9.20
NON-CONGRUOUS	DOLICHOTYPE	MICRO	12.43/6.43	12.43/6.68	12.36/6.69	12.58/6.94	13.34/7.59	14.24/7.34	15.00/7.80
		MEDIO	12.68/6.68	12.43/6.63	12.19/6.64	12.55/7.00	13.58/7.39	13.33/7.40	13.00/8.00
		MEGA	12.65/6.69	12.66/6.92	12.48/6.24	11.68/6.84	13.65/7.30	13.00/7.33	-- / --
	MEDITYPE	MICRO	13.00/6.00	12.09/6.45	12.81/7.15	13.13/7.47	14.30/8.45	14.25/8.00	-- / --
		MEDIO	13.00/7.00	12.50/7.00	12.14/7.00	14.00/8.57	14.14/8.43	14.00/8.50	-- / --
		MEGA	13.00/6.77	12.43/6.71	12.62/6.55	13.56/7.57	13.36/7.72	15.22/8.13	-- / --
	BRACHITYPE	MICRO	-- / --	13.00/7.50	13.00/7.17	13.16/7.22	13.24/7.88	14.63/7.63	15.00/10.00
		MEDIO	-- / --	14.33/6.67	3.00/8.00	13.00/7.67	14.36/8.10	13.88/8.50	17.00/9.00
		MEGA	12.82/7.55	13.26/7.98	13.32/7.85	13.81/7.80	14.87/8.38	15.05/8.89	18.79/8.00

- the average blood pressure values in the longilineal and the brevilineal are statistically significant, in that the latter type records globally higher TA average values;

- in point of somatic structure, the megasomatic types record significantly higher blood pressure values than the microsomatic types;

- AT differences are increased in the brevilineal compared to any other constitutional type;

- the harmonic constitutions score lower AT values than the disharmonic ones, the blood pressure values being significantly more elevated in the disharmonic brachytype than in the harmonic one.

We may conclude that the higher AT values in the brevilineal as against the longilineal are due to the significantly more elevated blood pressure in the megasomatic brevilineal type.

- The progress with age of the morphological and somatic constitutional types shows that the harmonic longitype or paralongitype registers the same average AT values up to the age of 55, while in the harmonic brevilineal, TA values rise after the age of 35; at 55 years old this type exhibits an average $AT = 17.00/9.25$ mm Hg.

- In the disharmonic longilineal blood pressure rises after 55 years old are insignificant, while a matched age disharmonic brevilineal, especially a megasomatic one, records $AT = 18.79/8.93$ mm Hg.

- Irrespective of morphic structure the somatic constitution of the megasomatic leads to the highest AT increases with age, notable particularly in the brevilineal (Table 4).

3.1. ANALYSIS OF ARTERIAL HYPERTENSION RELATIVE TO CONSTITUTION IN THE AUTOCHTHONOUS FEMALE TOWN POPULATION

In regard of arterial hypertension (AH), one of the major risk factors of cardio-vascular diseases, we considered as hypertensives the individuals with systolic AT above 16 mm Hg, and with diastolic AT over 10.00 mm Hg, as the female population studied by us was in the age-group of 18–57 years.

- *The incidence of arterial hypertension with the morphological constitutional type* indicates the following:

- both systolic and diastolic arterial hypertension occurs twice as frequently in disharmonic constitutions compared to the harmonic ones.

- in all brevilineal types (harmonic and disharmonic) systolic and diastolic AH is by 5 and 6 times, respectively more elevated than in the longilineal.

- the incidence of systolic AH in the harmonic brevilineal constitutions is of 58.26% (of the overall harmonic constitutions), while in the brevilineal — in the brachy types —, it is of 76.99%; by comparison, in the harmonic longitype it is 13.04%, in the disharmonic longitype 14.16%; the occurrence rate of diastolic AH is of 61.11% in the harmonic brevilineal; 74.89% in disharmonic brevilineal as against only 8.33% in harmonic longitype and 12.75% in the disharmonic one;

— these incidence discrepancies are highly significant mathematically, supporting our assertion that brevilineal constitutions are certainly predisposed to arterial hypertension (Table 5).

— *The incidence of arterial hypertension with the somatic constitutional type shows that :*

Table 5

Relative and absolute incidence rate of arterial hypertension in terms of somatic constitutional type

CONSTITUTIONAL TYPE		S.A.H.		D.A.H.	
		No.	%	No.	%
CONGRUOUS		115	33.72	108	32.24
NON-CONGRUOUS		226	66.28	227	67.66
LONGILINEAL		47	13.78	38	11.34
MEDILINEAL		53	15.54	61	18.21
BREVILINEAL		241	70.67	236	70.45
CON- GRUOUS	PARALONGILINEAL	15	13.04	9	6.3
	PARAMEDILINEAL	33	28.79	33	30.52
	PARABREVILINEAL	67	58.26	66	61.11
NON- CON- GRUOUS	DOLICHOTYPE	32	14.16	29	12.75
	MEDITYPE	20	8.85	28	12.33
	BRACHYTYPE	174	76.99	170	74.98

— most hypertensives occur among the megasomatic type — systolic AH — 64.22%, next in line come the macrosomatic (25.22%), and the medisomatic ones; diastolic AH has the same occurrence frequency (63.39%, 27.46%, 10.15%);

— the overall predominance of arterial hypertension in the megasomatic type is due to the very great proportion of disharmonic megasomatic constitutions compared to the harmonic ones (75.00% and 49.57%, respectively with systolic AH); 75.12% of the disharmonic megasomatic and 42.59% of the harmonic megasomatic have diastolic HT (Table 7).

— *Arterial hypertension related to constitutional type in the different socio-occupational groups of female population indicates that :*

— women working in the light industry record a relatively higher incidence of disharmonic hypertensive (70.24%) than the hypertensive females engaged in the research-design sector (62.64%);

— in the light industry female population there is a higher incidence of brevilineal hypertensives (systolic AH) (74.40%) compared to brevili-

Table 6

Relative and absolute incidence rate of arterial hypertension in terms of constitutional type and socio-ocupational area secondary sector

CONSTITUTIONAL TYPE		S.A.H.		D.A.H.	
		No.	%	No.	%
CONGRUOUS		50	29.76	39	31.71
NON-CONGRUOUS		118	70.24	84	68.29
LONGILINEAL		21	12.50	4	3.25
MEDILINEAL		22	13.10	20	16.26
BREVILINEAL		125	74.40	99	80.49
CON-GRUOUS	PARALONGILINEAL	8	16.00	3	7.69
	PARAMEDILINEAL	11	22.00	12	30.77
	PARABREVILINEAL	31	62.00	24	61.54
NON-CON-GRUOUS	DOLICHOTYPE	13	11.02	1	1.19
	MEDITYPE	11	9.32	8	9.52
	BRACHYTYPE	94	79.66	75	89.29

Tertiary sector

CONGRUOUS		65	37.36	69	32.55
NON-CONGRUOUS		109	62.64	143	67.45
LONGILINEAL		26	14.94	34	16.04
MEDILINEAL		31	17.82	41	19.34
BREVILINEAL		117	67.24	137	64.62
CON-GRUOUS	PARALONGILINEAL	7	10.77	6	8.70
	PARAMEDILINEAL	22	33.85	21	30.43
	PARABREVILINEAL	36	55.38	42	60.87
NON-CON-GRUOUS	DOLICHOTYPE	19	17.43	28	19.58
	MEDITYPE	9	8.26	20	13.99
	BRACHYTYPE	81	74.31	95	66.43

Table 7

Incidence rate of arterial hypertension in terms of somatic constitutional load

		S.A.H.		D.A.H.	
		No.	‰	N	‰
CON- GRUOUS	MEGASOMATIC	57	49.57	46	42.59
	MEDISOMATIC	15	13.04	21	19.44
	MICROSOMATIC	43	37.39	41	37.96
NON- CON- GRUOUS	MEGASOMATIC	162	75.00	163	75.12
	MEDISOMATIC	21	9.72	13	5.99
	MICROSOMATIC	43	19.91	51	23.50
TOTAL	MEGASOMATIC	219	64.22	209	62.39
	MEDISOMATIC	36	10.56	34	10.15
	MICROSOMATIC	86	25.22	92	27.46

neal females in the research-design sector (67.24%); diastolic hypertensives are in proportion of 80.49% and 64.62%, respectively (Table 6);

— therefore one may speak also of a socio-occupational discrepancy in the arterial hypertension of the urban female population, especially in point of diastolic pressure;

— *The progress of arterial hypertension with age in the female population of towns* as plotted in the graphs shows that:

— the incidence of systolic AH is significantly higher in brevilineal constitutions compared to medilineal and longilineal types;

— this significant difference begins at the age of 25, with almost 50% of the brevilineals being hypertensive; after 45 years old the proportion grows to 83%, reaching 100% after 55;

— longitypes record the lowest incidence of hypertensives: 22.73% at the age of 25; 13.64% after 35; 6.34% after 45 and 0.00% after the age of 55;

— the same difference between brevilineal and longilineal types holds also for the progress of diastolic AH, except that the discrepancy begins at the age of 20, when diastolic AH records 71.43% in brevilineal women; after 35 years old it rises to 75.47%; after 45 it is 77.97%, reaching 87.50% after the age of 55;

— diastolic AH in longilineal females is 21.20% at the age of 20; 14.00% at 25; 9.00% after 35 years; 5.93% at 45 and 0.00% after the age of 55 (Fig. 1).

Looking at these graphs one observes not only that brevilinea hypertensives rank first, but also that the incidence of AH rises with age in the brevilineal, recording significant low values in the longitype.

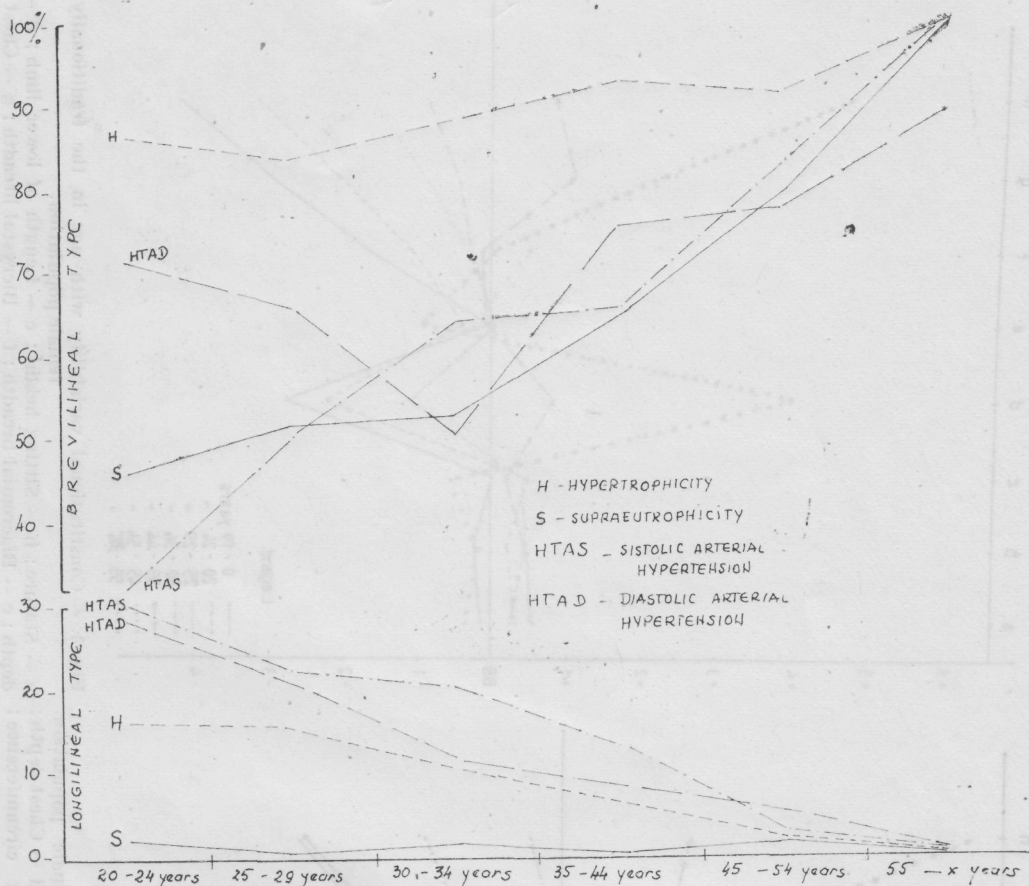


Fig. 1. — Constitutional variation with age arterial hypertension, supereutrophicity and hypertrophicity in Roumania's urban female population.

— *Incidence of hypertensives referred to the whole female sample studied :*

— approximately 12.00% of the autochthonous female population of towns (our sample of 5537 women) suffer from arterial hypertension ;

— in terms of morphological constitutions, there is a higher incidence of systolic AH (12.70%) and diastolic AH (12.43%) in the brevilineal types compared to medilineal (5.09% and 5.86%, respectively) and longitypes (1.81% and 1.46%, respectively). We would like to mention that the brevilineal type represents 34.28%, the medilineal 18.80% and the longitype 46.92% of the entire female population in our sample (Table 8).

Analysing the incidence of arterial hypertension in terms of the harmonic and disharmonic constitutions, we find that the high incidence of hypertensives is due to the disharmonic types.

— in brachytypes systolic AH = 17.03%, diastolic AH — 16.63% compared to the harmonic brevilineal scoring 7.65% and 7.53%, respectively ;

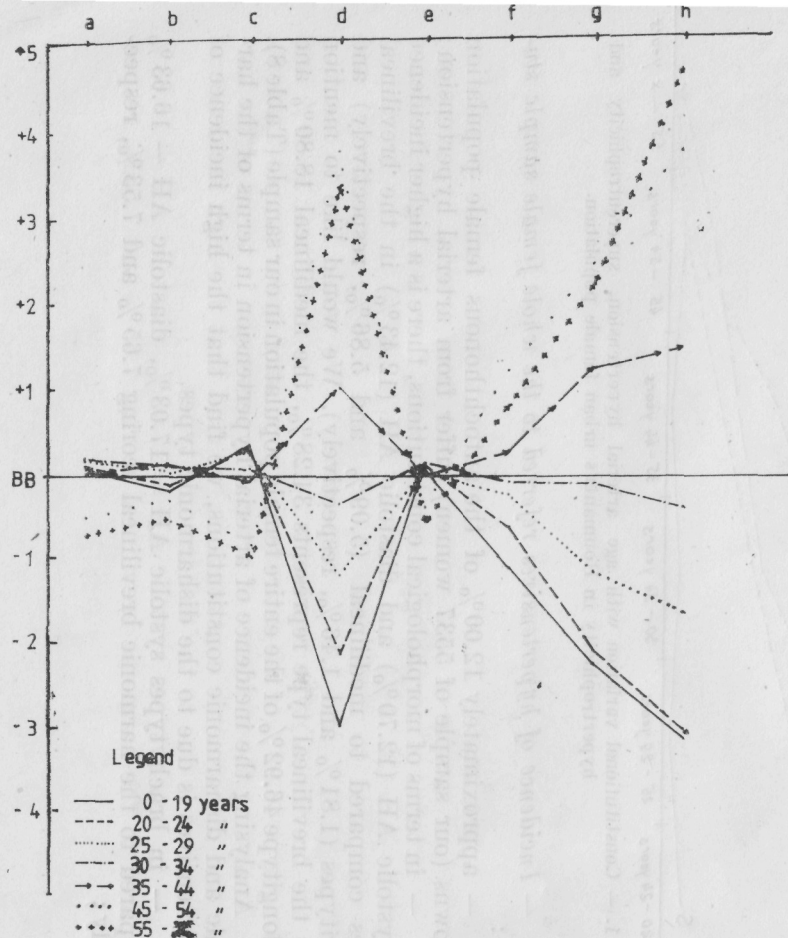


Fig. 2. — Constitutional variability with age in the urban female population. a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicrystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

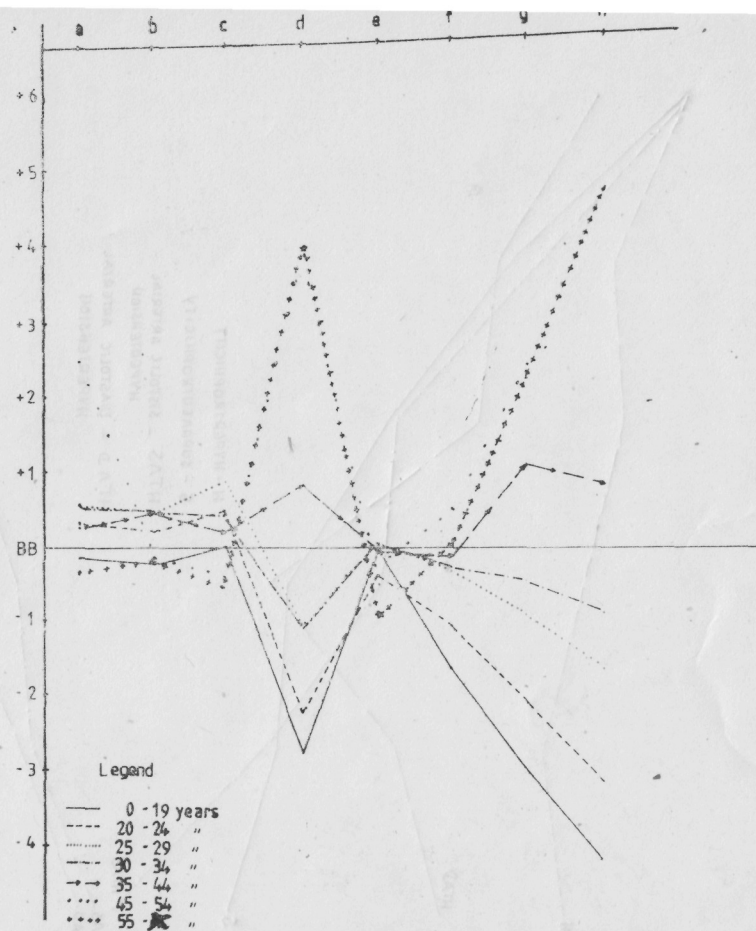


Fig. 3. — Constitutional variability with age in the traditionally urban female population. a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicrystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

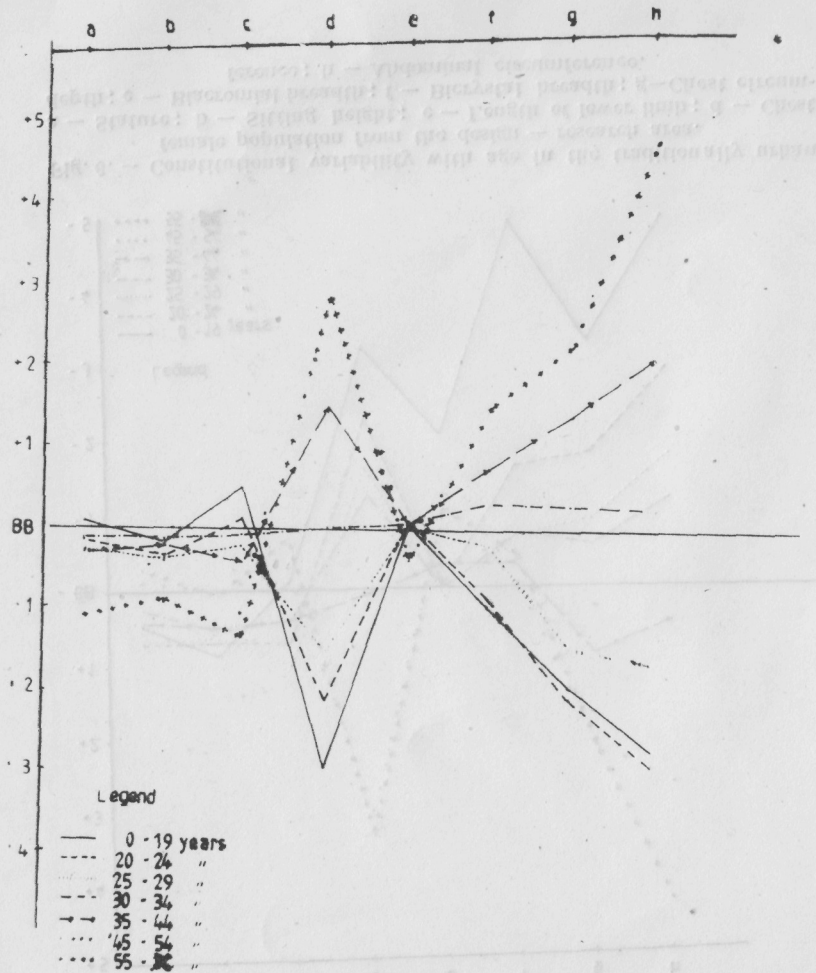


Fig. 4. — Constitutional variability with age in the urban female population, rural by birth.

a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicrystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

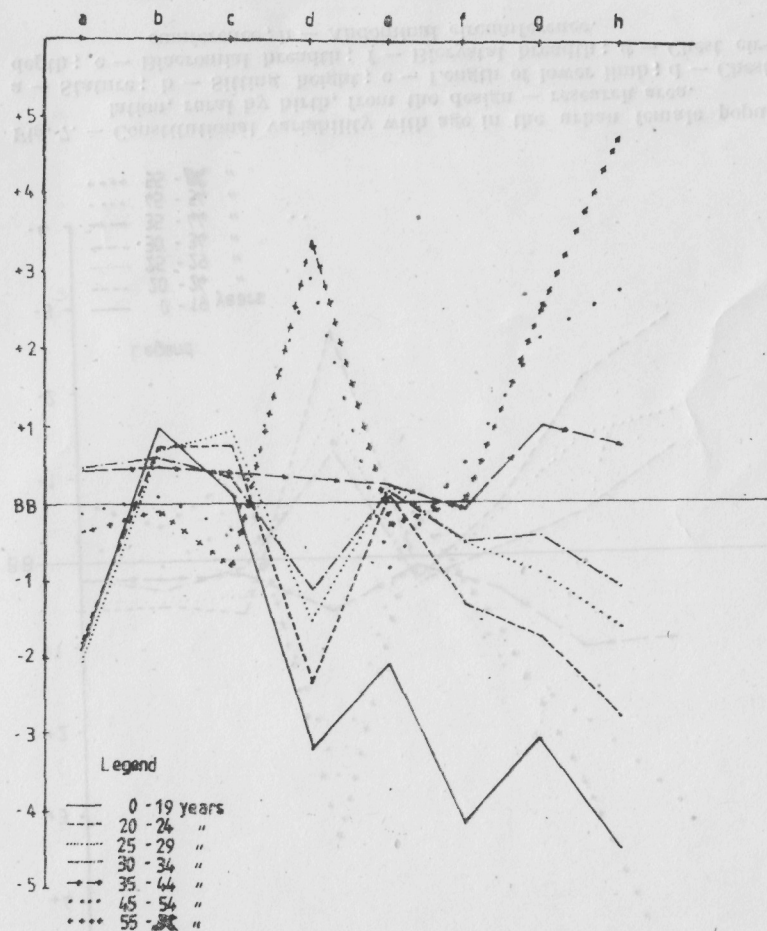


Fig. 5. — Constitutional variability with age in the female population from the design — research area.

a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicrystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

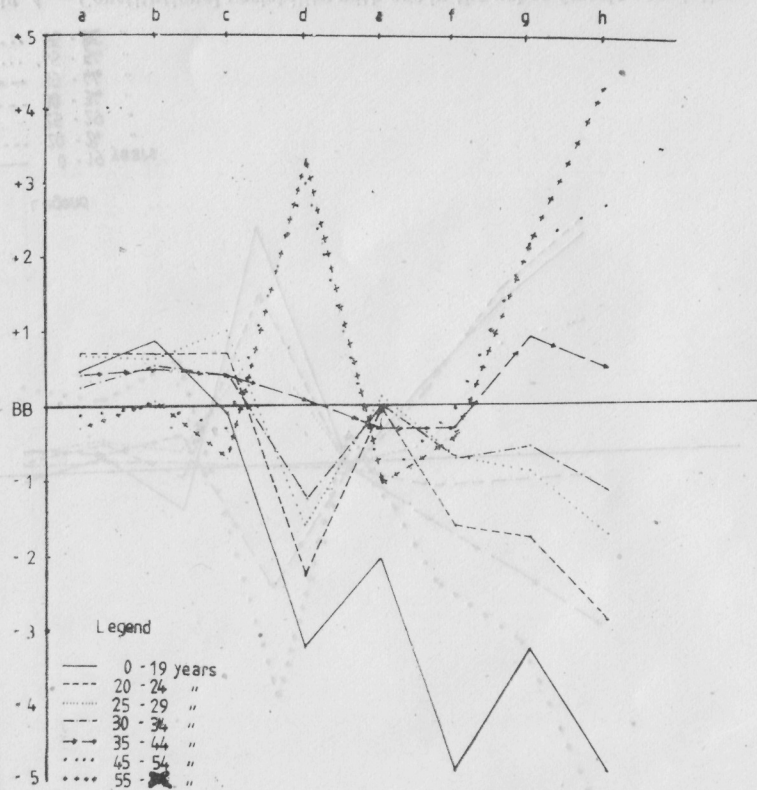


Fig. 6. — Constitutional variability with age in the traditionally urban female population from the design — research area.

a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicrystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

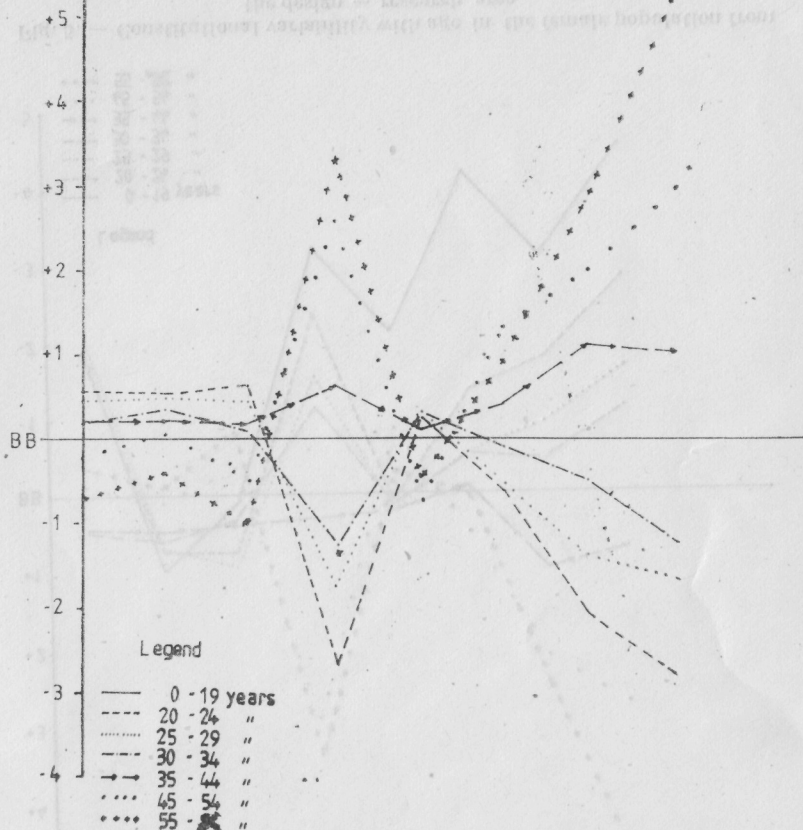


Fig. 7. — Constitutional variability with age in the urban female population, rural by birth, from the design — research area.

a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicrystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

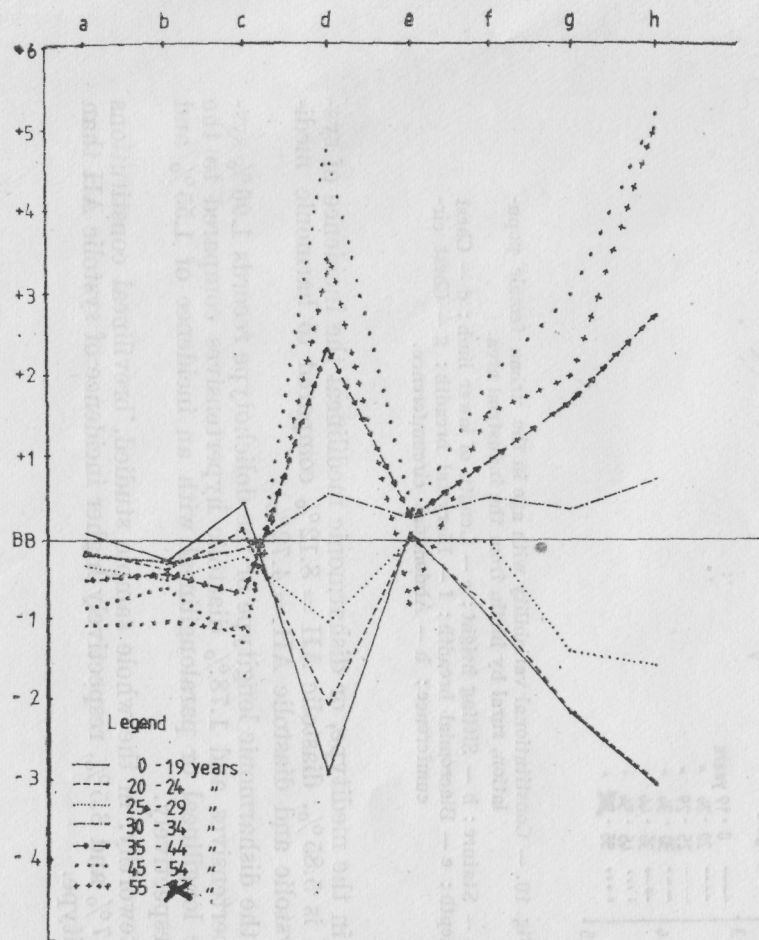


Fig. 8. — Constitutional variability with age in the female population from the industrial area.
a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicarystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

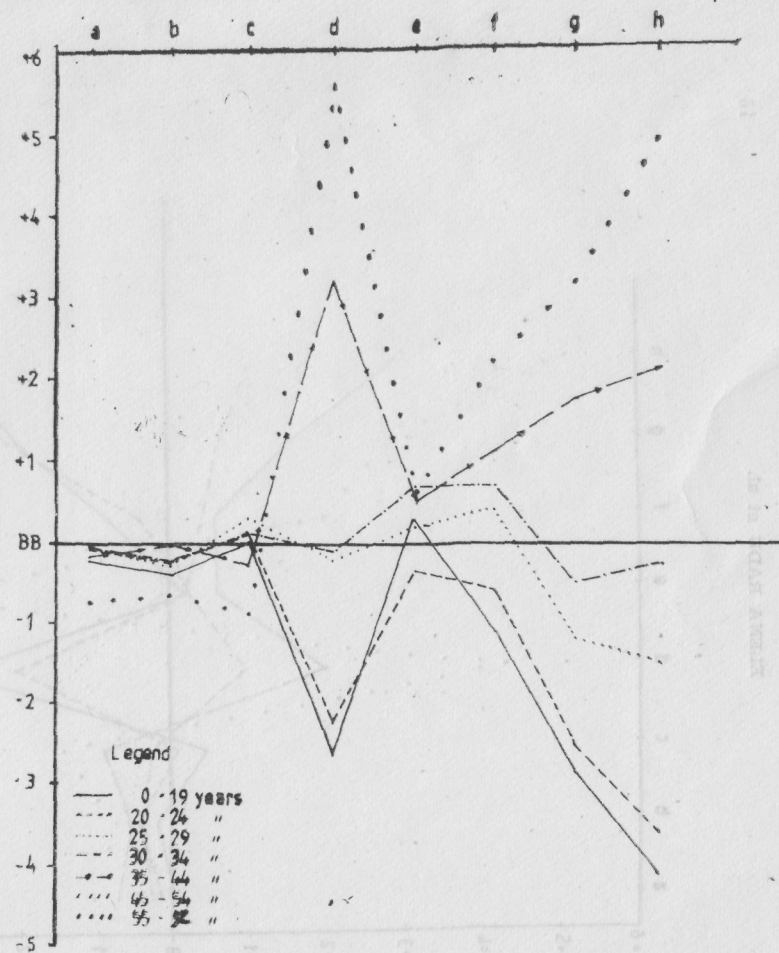


Fig. 9. — Constitutional variability with age in the traditionally urban female population from the industrial area.
a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicarystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

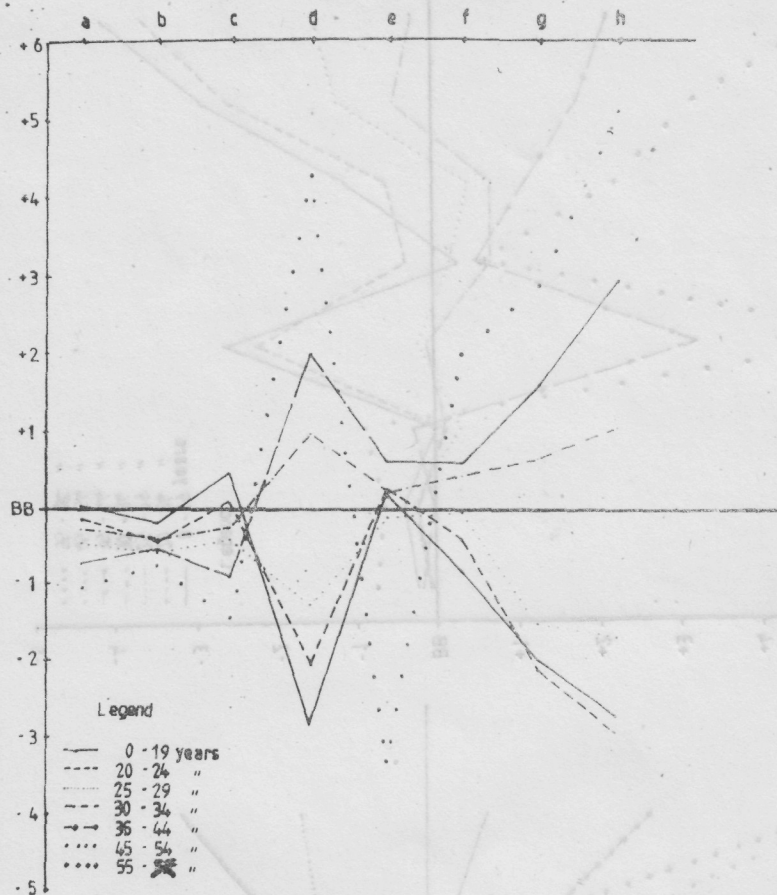


Fig. 10. — Constitutional variability with age in the urban female population, rural by birth, from the industrial area.

a — Stature; b — Sitting height; c — Length of lower limb; d — Chest depth; e — Biacromial breadth; f — Bicrystal breadth; g — Chest circumference; h — Abdominal circumference.

— in the meditype, or disharmonic medileneal the incidence of systolic AH is 5.85%, diastolic AH = 8.12% compared to harmonic medileneal (systolic and diastolic AH = 4.72%);

— the disharmonic longitype or the dolichotype records 1.96% systolic hypertensives and 1.78% diastolic hypertensives compared to the harmonic longileneal or paralongileneal with an incidence of 1.55% and 0.93%, respectively.

Noteworthy, in the whole sample studied, brevilineal constitutions record a 7% and 8.5%, respectively higher incidence of systolic AH than the longitype.

Table 8

Incidence rate of arterial hypertension in terms of constitutional types in the overall population

CONSTITUTIONAL TYPE	TOTAL		S.A.H.		D.A.H.	
	N	%	N	%	N	%
CONGRUOUS	2542	45.91	115	4.52	108	4.25
NON-CONGRUOUS	2995	54.09	226	7.55	227	7.58
LONGILINEAL	2598	46.92	47	1.81	38	1.46
MEDILINEAL	1041	18.80	53	5.09	61	5.86
BREVILINEAL	1898	34.28	241	12.70	236	12.43
PARALONGILINEAL	967	38.04	15	1.55	9	0.93
PARAMEDILINEAL	699	27.50	33	4.72	33	4.72
PARABREVILINEAL	876	34.46	67	7.65	66	7.53
DOLICHOTYPE	1631	54.46	32	1.96	29	1.78
MEDITYPE	342	11.42	20	5.85	28	8.19
BRACHYTYPE	1022	34.12	174	17.03	170	16.63

4. CONSTITUTIONAL VARIABILITY OF BODY TROPHICITY IN ROMANIA'S FEMALE TOWN POPULATION

Constitutional variability of trophicity on Martin-Saller's classification scale indicates a predominantly genetic determinism.

Looking at Table 9, we find on the vertical, the following trophic constitutional features;

— hypertrophic category — net predominance of longilineal constitutions (94.85%) — disharmonic ones (dolichotype in a proportion of 84.28%; medilineal 4.12%, and brevilineal 1.03%);

— sub-eutrophic category — predominance of longilineal constitutions, too (81.43%), medilineal (13.97%) and brevilineal (4.61%);

— eutrophic category — 44.77% longilineal; 34.58% medilineal, 20.64% brevilineal;

— in the next categories, labelled by us "health problems", the dominant constitutional types are reversed: 63.00% of the supereutrophics occur among the brevilineal; 24.24% among the medilineal and 12.70% among the longilineal; hypertrophicity dominates the brevilineal constitutions (87.73%) followed by the medilineal (8.28%) and longilineal (1.98%).

The data inscribed on the table horizontal stand prevailingly for subeutrophicity (44.95%) with a tendency to hypotrophicity, the medilineal constitutions being mostly eutrophic (34.58%) and the brevilineal ones, hypertrophic (43.32%) and supereutrophic.

Table 9

Constitutional variability of Romania's urban female population

	HYPOTROPHICITY		SUBEUTROPHICITY		EUTROPHICITY		SUPEREUTROPHICITY		HYPERTROPHICITY	
	X - 1.19		1.20 - 1.34		1.35 - 1.54		1.55 - 1.69		1.70 - X	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
LONGILINEAL 915 AC	41	10.57	357	26.52	441	23.28	71	8.28	5	0.58
DOLICHOTYPE 1523 NC	327	84.28	739	54.90	407	21.49	38	4.43	12	1.40
TOTAL : 2438	368	94.85	1096	81.43	848	44.77	109	12.70	17	1.98
MEDILINEAL 801 C	6	1.55	124	9.21	499	26.35	133	15.50	39	4.55
MEDITYPE 337 NC	10	2.58	64	4.75	156	8.24	75	8.74	32	3.73
TOTAL : 1138	16	4.12	188	13.97	655	34.58	208	24.24	71	8.28
BREVILINEAL 697 C	1	0.26	43	3.19	250	13.20	274	31.93	129	15.05
BRACHYTYPE 1070 NC	3	0.77	19	1.41	141	7.44	267	31.12	640	74.68
TOTAL : 1767	4	1.03	62	4.61	391	20.64	541	63.05	769	87.73
TOTAL : 5343	388	7.26	1346	2.519	1894	35.45	858	16.06	857	16.04

Following the constitutional variability of body weight in terms of the harmonic and disharmonic type and the degree of somatic loading of each constitutional type, we find that :

— supereutrophicity, which governs brevilineal constitutions, is due to the brevilineal harmonic types and, referred to the somatic loading, to the megasomatic brevilineal ;

— hypertrophicity, markedly predominant among the brevilineal, is due to the disharmonic brevilineal type and somatically, to the megasomatic brevilineal.

As concerns trophicity by the Rhorer index, it is obvious that longilineal and brevilineal constitutions stand at the two extremes of the variability scale, the former being hypotrophic and the latter hypertrophic.

Figure 1 shows the progress with age of supereutrophic and hypertrophic cases among the two extreme constitutional types : longilineal and brevilineal, in parallel with the development of arterial hypertension.

In general, the incidence of hypertrophicity is greater than supereutrophicity, and within the same age-group, it is the brevilineal and not the longilineal who are mostly hypertrophic, the latter registering a low incidence.

Correlating the occurrence rate of arterial hypertension with age in the brevilineal type with the tendency to obesity (supereutrophicity) or

Table 10

Constitutional variability of body trophicity in Romania's urban female population

	SOMATIC TYPE	TYPE MORPHOLOGICAL			HYPOTRO- PHICITY	SUBEUTRO- PHICITY	EUTRO- PHICITY	SUPEREUTRO- PHICITY	HYPEREUTRO- PHICITY					
					X — 1,19	1,20—1,34	1,35—1,54	1,55—1,69	1,70 — X					
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
CONGRUOUS No. 2463 % = 45.98	MEGA 989 40.15	PARALONGILINEAL	282	28.51	9	3.19	127	45.04	129	45.71	17	6.03	—	—
		PARAMEDILINEAL	358	36.20	3	0.84	60	16.76	213	59.50	73	20.39	9	2.51
		PARABREVILINEAL	349	35.29	1	0.29	22	6.30	136	38.97	124	35.53	66	18.91
	MEDIO 272 11.04	PARALONGILINEAL	82	30.15	5	6.10	35	42.68	32	39.02	9	10.98	1	1.22
		PARAMEDILINEAL	95	34.93	2	2.11	19	20.00	51	53.68	13	13.68	10	10.53
		PARABREVILINEAL	95	34.93	—	—	7	7.37	26	27.37	41	43.16	21	22.11
	MICRO 1202 48.80	PARALONGILINEAL	551	45.84	27	4.90	195	35.39	280	50.82	45	8.17	4	0.73
		PARAMEDILINEAL	398	33.11	1	0.25	45	11.31	235	59.05	97	24.37	20	5.03
		PARABREVILINEAL	253	21.05	—	—	14	5.53	88	34.78	109	43.08	42	16.60
NON-CONGRUOUS No. 2894 % = 54.02	MEGA 1322 45.68	DOLICHOTYPE	350	26.48	66	18.86	189	53.71	90	25.71	4	1.14	1	0.29
		MEDITYPE	139	10.51	2	1.44	28	20.14	58	41.73	41	29.50	10	7.19
		BRACHITYPE	833	63.01	2	0.24	18	2.16	109	13.09	200	34.01	520	62.42
	MEDIO 382 13.20	DOLICHOTYPE	223	58.38	58	26.01	93	41.70	52	23.32	11	4.93	9	4.04
		MEDITYPE	81	21.20	2	2.47	18	22.22	47	58.02	14	17.28	10	12.35
		BRACHITYPE	78	20.42	—	—	—	—	9	11.54	23	29.49	47	60.26
	MICRO 1190 41.12	DOLICHOTYPE	941	79.08	203	21.57	448	47.61	265	28.16	23	2.44	2	0.21
		MEDITYPE	107	8.99	6	5.61	18	16.82	51	47.66	20	18.69	12	11.21
		BRACHITYPE	142	11.93	1	0.70	1	0.70	23	16.20	44	30.99	73	51.41

with the incidence of obesity (hypertrophicity) — the latter being a characteristic feature of the brevilineal — we find that :

— beginning with age of 35, there is an increased tendency to obesity and a higher occurrence of installed obesity — up to 44.51% of the population (19.51% supereutrophic and 25.00% hypertrophic); after 35 years old the incidence of hypertension in the brevilineal rises to 64% of the population ;

— after the age of 45, the tendency to obesity and installed obesity record an incidence of 62.28% and 21.74%, respectively, tending to reach 40.54% obese women — while brevilineal hypertensives amount to 83% in the whole sample. Both arterial hypertension and obesity constitute risk factors for cardiovascular disease, so that the very constitution of the brevilineal renders her prone to these affections.

CONCLUSIONS

1. The autochthonous urban female population features predominantly by the longtype, equally mega- and medisomatic, and disharmonic.

2. From a socio-occupational viewpoint, constitutional distinctions occur in the degree of somatic loading, women working in the tertiary sector showing a higher degree of macrosomatization than the secondary sector female personnel.

3. The blood pressure values show differences in terms of constitution viz, AT in the longilineal being significantly lower than in the brevilineal; lower in the microsomatic types than in the megasomatic ones and equally so in harmonic constitutions compared to disharmonic ones.

4. The progress of blood pressure with age shows that the longtype record the same average values up to 54 years old, while in the brevilineal AT rises after 35, reaching an average value of 17.00/9.25 mm Hg after 55 ; in the disharmonic brevilineal the AT values record 18.79/8.93 mm Hg.

Irrespective of morphic structure, in point of somatic constitution, the megasomatic type registers the highest proportion of elevated AT values with age, and markedly so in brevilineal types.

5. For the benefit of relevance to medical practice of certain constitutional predispositions for some affections, our study followed two correlative aspects : incidence of systolic and diastolic AH in parallel with the occurrence of supereutrophicity and hypertrophicity assumed to be "health problem" trophic categories.

We note below some aspects concerning arterial hypertension :

— compared to the global populations studied, the incidence of AH is approx. 12% ;

— the incidence of systolic and diastolic AH in brevilineal types is 7 and 8.5, respectively higher than in longilineal ones ;

— disharmonic constitutions double the occurrence rate of hypertensives compared to the harmonic types ;

— from the viewpoint of the somatic constitution, there are 64.22% megasomatic hypertensives ;

— the progress of AH with age in the female population shows a significantly higher incidence in the brevilineal females than in the longilineal ones as early as 25 years old, with 83% in the 45-year-old brevilineal as against 6.34% in the longilineal women.

Body tropicity related to constitutional type reveals that :

— in the longilineal there is a predominant subeutrophicity with a tendency to hypotrophicity whereas the brevilineal feature by hypertrophicity and supereutrophicity (i.e. obesity and a tendency to obesity);

— correlating the progress of arterial hypertension with age and premorbid (supereutrophicity) and morbid (hypertrophicity) values of body tropicity we remark that after the age of 35 there is a tendency to obesity and installed obesity (44.51% in the brevilineal population and a 64% incidence of hypertensive brevilineal women).

After the age of 45 the incidence of supereutrophicity and hypertrophicity in brevilineal women reaches 62.28%, with brevilineal hypertensives recording 83%.

As both arterial hypertension and obesity constitute risk factors for cardio-vascular diseases, we tried in this paper to point out that brevilineal types, by their very morphic and somatic constitution, are predisposed to cardio-vascular affections.

REFERENCES

1. BRIAN L., *Construction immédiate des anthropométrigrammes et diagnostics constitutionnels d'orientation dans la recherche sur des échantillons très amples de population humaine*. L'Anthropologie, 1966.
2. MOESCHLER P., *Anthropologie physique et ecologie humaine*, Arch. Suisse d'Anthrop. générale, Genève, 44, 2, 1980.
3. RADU ELENA, GLAVCE CRISTIANA, DAN CIOTARU, *Aspecte de antropologie constituțională ocupațională la populația din nord-estul Moldovei*. St. cerc. antropol., 1979, 16.
4. RADU ELENA, LUNGU CAMELIA, *Recherches d'anthropologie populationnelle dans la Dobroudja*. Ann. Roum. Anthropol., 1981, 18.
5. RADU ELENA, *La variabilité écologique et socio-professionnelle de la population de la Dobroudja*. Ann. Roum. Anthropol., 1982, 19.
6. RADU ELENA, et. al., *The anthropological structure of Romania's male urban population*. Ann. Roum. Anthropol., 1984, 21.
7. RADU ELENA, *The anthropological structure of Romania's urban female population*. Ann. Roum. Anthropol., 1985, 22.
8. RADU ELENA, DAN CIOTARU, *Modificări fenotipice legate de vîrstă la populațiile urbane românești*. St. cerc. antropol., 1986, 23.
9. SUSANNE C., *Les changements de la taille liés à l'âge*. Anthropologie (Paris), 1967, 72.
10. WERTHEIMER J., *Vieillessement et monde contemporain*. Archives suisses d'Anthropologie générale, 1982, 41, 1.

Received May 15, 1987

“Victor Babeș” Institute
Laboratory of Anthropology

L'INFLUENCE DIFFÉRENTIELLE DES FACTEURS ÉCOLOGIQUES SUR LA STATURE CHEZ LES DEUX SEXES DURANT L'ONTOGÉNÈSE

• MARIA CRISTESCU

La variabilité du dimorphisme sexuel de la stature à l'âge adulte fut signalée par Vlastovsky en 1961, pour différents groupes anthropologiques de l'U.R.S.S. J. Hiernaux a réalisé en 1968 une étude comparative concernant les relations entre les moyennes de la stature des deux sexes chez 35 populations d'Afrique et 41 populations d'Europe, en utilisant la méthode graphique basée sur la distribution des ellipses (d'après E. Deffrise-Gusenhoven). La différence constatée entre la série synthétique d'Europe et celle d'Afrique a été interprétée par cet auteur comme étant le résultat de l'action des facteurs du milieu (les conditions de vie en Europe étant supérieures à celles d'Afrique) sans pouvoir exclure la possibilité d'une composante génétique.

Selon J. Hiernaux les variations interpopulationnelles du dimorphisme sexuel rencontré en Europe comme en Afrique ne suggère aucune interprétation.

Nos enquêtes effectuées en Roumanie (1965) sur les adolescents du milieu urbain et du milieu rural ont fourni des données qui relèvent que les filles des deux milieux écologiques dépassent les garçons au point de vue de la stature au même âge (11 ans), tandis que les garçons du milieu rural ont réussi à dépasser les filles d'une année plus tard (15 ans) en comparaison des garçons de la ville de Iași (14 ans). Cela pourrait suggérer qu'il existe des différences sexuelles dans la manière de répondre à l'influence du milieu, les filles s'accéléralant plus tôt que les garçons.

F. Tobias en étudiant la stature des populations de l'Afrique du Sud (1972) constate que parallèlement à l'accélération de la stature chez les Bochimans a lieu une amplification des différences entre les sexes pour ce caractère à l'âge adulte ce qui lui permet de conclure que le sexe masculin est plus sensible aux influences adverses du milieu.

Les recherches sur la croissance effectuées ces dernières années (1984 — 1986) par le Collectif d'Anthropologie de Iași offrent beaucoup de données anthropométriques, en commençant par la naissance et allant jusqu'à la fin de la croissance (20 ans).

Nous allons nous limiter dans ce travail à l'analyse de l'évolution du dimorphisme sexuel de la stature de 0 à 20 ans dans deux zones écologiques différentes : la ville de Iași et le milieu rural du département de Iași. Dans le tableau annexe nous avons inscrit les valeurs moyennes de la stature pour chaque série et chaque classe d'âge et les différences entre les deux sexes, absolues et relatives calculées d'après la formule : $\frac{\bar{\sigma}x - \bar{\varphi}x}{\bar{\sigma}x}$.

Tableau n° 1

Moyennes de la stature et différences absolues et relatives entre les deux sexes des séries urbaines et rurales

Ans	Séries urbaines				Séries rurales			
	♂	♀	dif (mm)	%	♂	♀	dif (mm)	%
0	510	500	+1,0	+1,96	510	500	+10	+1,96
1	732	731	-1	+0,10	729	721	+8	+1,09
2	855	842	+13	+1,52	834	828	+6	+0,72
3	931	928	+3	+0,32	910	897	+13	+1,43
4	1016	1007	+9	+0,88	995	983	+12	+1,20
5	1089	1087	+2	+0,18	1057	1045	+12	+1,13
6	1154	1152	+2	+0,17	1116	1106	+10	+0,89
7	1242	1222	+20	+1,61	1191	1184	+7	+0,58
8	1290	1269	+21	+1,62	1237	1232	+5	+0,40
9	1329	1302	+27	+2,03	1274	1272	+2	+0,15
10	1402	1418	-16	-1,14	1344	1360	-16	-1,19
11	1460	1489	-29	-1,98	1394	1408	-14	-1,00
12	1521	1522	-10	-0,66	1450	1465	-15	-1,03
13	1587	1577	+10	+0,63	1487	1513	-26	-1,74
14	1657	1600	+50	+3,01	1558	1554	+4	+0,25
15	1707	1613	+94	+5,50	1603	1580	+23	+1,43
16	1740	1615	+125	+7,18	1658	1587	+71	+4,28
17	1760	1625	+135	+7,67	1698	1596	+102	+6,00
18	1771	1625	+146	+8,24	1713	1604	+111	+6,47
19	1776	1627	+149	+8,38	1722	1604	+118	+6,85
20	1779	1628	+151	+8,48	1730	1607	+123	+7,10

La lecture de ce tableau nous indique que chez le nouveau né le dimorphisme sexuel de la stature est faiblement exprimé, mais du type adulte, et présente la même amplitude dans la ville de Iași que dans les villages (1,96%). Les différences sexuelles commencent à s'effacer à l'âge d'une année et, jusqu'à 6 ans, le dimorphisme sexuel est un peu plus accentué dans le milieu rural que dans le milieu urbain pour devenir après, au contraire, plus marqué dans la ville de Iași.

A l'âge de 10 ans, dans les deux milieux écologiques, les filles dépassent de 16 mm les garçons ce qui représente - 1,14% pour les séries urbaines et - 1,19% pour les séries rurales. La supériorité de filles du point de vue de la stature ne dure que jusqu'à 12 ans dans le milieu urbain et jusqu'à 13 ans dans le milieu rural.

On peut observer par conséquent que le dimorphisme passager (quand les filles sont plus hautes que les garçons) est de durée différente dans ces deux milieux.

En effet, si le début de cette phase se situe au même âge dans les deux groupes, sa fin est plus tardive dans les villages. La relation entre le phénomène de l'accélération et la durée du dimorphisme passager du type inverse à celui de l'adulte est mieux confirmée si nous nous rapportons à nos données recueillies en 1965 dans les mêmes zones. Alors, dans le milieu urbain les garçons dépassaient les filles à l'âge de 14 ans, mais dans le milieu rural seulement à 15 ans; les filles des deux milieux écologiques commençaient à dépasser les garçons de la même classe d'âge à 11 ans.

La différence sexuelle dans le groupe urbain était plus marquée (11 mm) que dans le groupe rural (2 mm).

Deux explications peuvent être données à cette situation.

D'une part le processus d'accélération chez les filles s'installe plus tôt et d'une manière plus intense que chez les garçons, observation qui correspond à celle qui fut faite par Greulich chez les Japonais : « les hommes répondent moins vite que les femmes aux améliorations alimentaires et aux autres facteurs responsables de l'augmentation des dimensions corporelles ».

D'autre part, il est bien connu que le sexe masculin est plus sensible aux conditions adverses du milieu (Tanner 1962, Hiernaux 1965, Tobias 1972).

Mais une question reste encore non élucidée : pourquoi si entre la série féminine urbaine et la série rurale il existe une différence importante pour l'âge moyen de la menarche (1 année et 2 mois en 1965 et 10 mois en 1985), la poussée prépubérale de la stature se produit pratiquement au même âge dans les deux milieux écologiques, tandis que chez les garçons, en corrélation avec la puberté plus tardive, la poussée de la stature a lieu plus tard ? À ce point de vue, nous considérons que nos observations faites au cours d'une étude longitudinale (1971) peuvent contribuer à trouver une réponse à cette question.

En effet, nous avons constaté qu'il existe chez les filles une corrélation négative entre l'âge de la menarche et l'intervalle de celui-ci et l'âge de la poussée prépubérale de la stature ($r = -0,64$). Autrement dit, plus l'âge de la menarche est tardif, plus l'intervalle entre l'âge de la poussée et l'âge de la menarche est long. Chez les garçons, au contraire, il existe une corrélation positive très étroite entre l'âge à la poussée et l'âge à la puberté.

Il nous semble que l'existence de certaines particularités des mécanismes et des interrelations endocriniennes liées au sexe, qui déterminent la puberté et la poussée de la stature pourrait expliquer l'absence d'une différence entre l'âge à la poussée de la stature chez les deux séries écologiques tandis qu'elle existe entre l'âge de la menarche.

Pour ce qui concerne l'influence de l'accélération de la croissance et de la puberté sur l'évolution du dimorphisme sexuel de la stature après le moment où les garçons ont dépassé les filles, il faut souligner qu'il est toujours plus marqué dans le milieu urbain que dans le milieu rural, même à l'âge adulte.

En effet à 20 ans il existe une différence entre les moyennes de la stature des deux sexes de 15 cm dans la première zone écologique et de 12 cm dans la deuxième zone. C'est la conséquence d'une stature en moyenne plus haute de 5 cm chez la série masculine urbaine en comparaison de celle de la série rurale, tandis qu'entre les séries féminines des deux zones écologiques la différence est seulement de 2 cm.

Par conséquent on peut conclure que l'accélération de la croissance et du développement physique se reflète sur la stature adulte, mais d'une manière plus énergique chez les garçons que chez les filles, ce qui détermine un dimorphisme de la stature plus prononcé chez les populations accélérées.

BIBLIOGRAPHIE

1. BĂLTEANU, ANA-CEZARINA, URÎTU, EMILIA, MIHAI, CORNELIA, TRIFAŢ E., IACOMI C., MARIAN L., GRIGORIU M., *Variabilitatea nivelului de dezvoltare fizică a nou-născutului*. St. cerc. antropol., 1985, 22, 3—9.
2. CRISTESCU, MARIA, *Aspecte ale creşterii şi dezvoltării adolescenţilor din R.S.R., Bucureşti*, 1969.
3. CRISTESCU, MARIA, ȚARCĂ ANA, IACOB MARIA, *Modèles de croissance de la stature chez les filles pendant l'adolescence*. Ann. Roum. d'Anthropolog., 11, 1974, 21—32.
4. GHIGEA, SILVIA, MIU GEORGETA, TUDOSIE ADRIANA, CANTEMIR P., *Variabilitatea creşterii şi dezvoltării copiilor în etapa' 1—3 ani*, St. cerc. antropol., 1985, 22, 10—17.
5. ŞTIRBU, MARIA, ROŞCA, MARIA ELENA, ȚARCĂ, ANA, ISTRATE, MARIA, *Aspecte ale creşterii copiilor de 4 — 6 ani din municipiul şi zona rurală a judeţului Iaşi*. St. cerc. antropol., 1985, 22, 18—26.
6. HIERNAUX, J., *Variabilité du dimorphisme sexuel de la stature en Afrique Suhsarienne et en Europe*. In : Anthropologie und Human Genetik, Stuttgart, Gustav Fischer, 42—50.
7. TOBIAS, V. PH., *Growth and stature in african populations*. In : Human and environmental change. Ed. D.Y.M. Vorster, London, 1972, 96—104.
8. VLASTOVSKY, V. G., *O polobom dimorfizme rasodiagnosticeskich priznakov*. Voprosy Anthropologii, 6, 1971, 57—61.

*Centre de recherches biologiques de Iaşi
Collectif d'Anthropologie*

CONSIDÉRATIONS SUR DEUX MÉTHODES D'ÉVALUATION DU RAPPORT STATURO-PONDÉRAL

MARIA ȘTIRBU, MARIA-ELENA ROȘCA, SILVIA GHIGEĂ

L'importance d'une évaluation correcte du rapport staturo-pondéral fut soulignée par de nombreux auteurs, étant donné que l'augmentation de la surpondéralité et surtout de l'obésité chez les populations actuelles, déterminées en grande partie par des facteurs socio-économiques, présentent des implications sur l'économie autant que sur la condition biologique de ceux qui en souffrent. Il en résulte que l'obésité et la surpondéralité ne constituent pas seulement un problème de santé individuelle, mais aussi un problème social de santé publique.

Actuellement il existe de nombreuses méthodes qui permettent d'évaluer le poids normal des sujets, en tenant compte non seulement de leurs statures, mais aussi des circonférences, des diamètres, des plis cutanés adipeux et aussi du sexe et de l'âge. Il faut dire que, malheureusement, les résultats qui en sont obtenus ne concordent pas toujours. C'est pourquoi il est particulièrement important de trouver la méthode la plus objective qui puisse permettre d'établir le poids idéal (c'est-à-dire le « poids recommandable »).

Étant donné que bien des méthodes tiennent compte de l'âge des sujets étudiés et vu le phénomène d'accélération, nous avons considéré opportun de nous occuper de l'étude d'un groupe de jeunes (17—20 ans), cela d'autant plus que certains auteurs, comme par exemple Lorentz, ont élaboré des méthodes différenciées selon les étapes d'âge.

D'autre part, étant donné que les recherches de quelques-uns d'entre nous ont mis en évidence les différences qui existent entre les biotypes des enfants en fonction des conditions écologiques, nous nous sommes proposé d'appliquer à l'étude de deux lots de jeunes (l'un provenant du milieu urbain, l'autre du milieu rural d'une même zone) deux méthodes différentes d'évaluation du rapport staturo-pondéral.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre matériel d'étude est formé de 1663 jeunes de 17—20 ans dont 884 (415 garçons et 469 filles) proviennent de la ville de Iași et 779 jeunes de la même étape d'âge (392 garçons et 387 filles) proviennent des villages du département de Iași. Les sujets formant nos deux séries écologiques furent groupés selon le sexe et les classes d'âge.

Pour le calcul du poids idéal de chaque sujet nous avons employé deux méthodes : celle de Lorentz (M.I) qui est variable en fonction de l'âge (âge de 17 — 18 ans : $P = T - 110$; âge de 19—20 ans : $P = T - 100$ —

$-\frac{T - 150}{4}$), et celle qui tient compte de la robustesse du squelette, exprimée par la circonférence du poing ($M II : P = \frac{T - 100 + 4 \times \text{circonférence du poing}}{2}$)

La déviation de chaque sujet en rapport du poids idéal a été évaluée en pourcentages (%).

En conformité avec la plupart des auteurs, les limites de normalité du poids observé furent considérées les déviations jusqu'à $\pm 10\%$ en rapport du poids idéal, au-dessous de cette limite se situant les sujets sous-pondéraux, tandis qu'au-dessus se trouvent ceux qui sont surpondéraux. Les sujets avec un excès pondéral de plus de 20% sont considérés comme obèses.

Les distributions des sujets d'après la déviation pondérale en rapport du poids idéal évalué en pourcentages sont présentées dans les tableaux 2 (selon la méthode I) et 3 (selon la méthode II).

Les valeurs moyennes du poids idéal, obtenues selon les deux méthodes, pour chaque classe d'âge, sont inscrites dans le tableau 1.

Tableau 1

Moyennes de la stature, de la circonférence du poing, du poids réel et du poids idéal, cette dernière obtenue selon la méthode de Lorentz (M I) et aussi selon celle qui tient compte de la robustesse du squelette (M II), calculées pour les classes d'âge étudiées

Age	Stature (mm)	Circonférence du poing (mm)	Poids réel (kg)	Poids idéal, MI	selon M II :
<i>Série masculine urbaine</i>					
17 ans	1760	169	68	66	71
18 ans	1771	169	69	67	72
19 ans	1762	173	69	69	72
20 ans	1750	170	68	68	71
<i>Série masculine rurale</i>					
17 ans	1698	175	62	59	69
18 ans	1713	174	63	61	69
19 ans	1722	177	64	66	71
20 ans	1730	178	65	67	72
<i>Série féminine urbaine</i>					
17 ans	1625	152	57	52	61
18 ans	1625	151	57	52	61
19 ans	1627	153	57	59	61
20 ans	1626	151	57	59	61
<i>Série féminine rurale</i>					
17 ans	1596	161	57	49	62
18 ans	1604	160	57	50	62
19 ans	1603	159	57	57	62
20 ans	1607	161	59	58	62

RÉSULTATS OBTENUS

La lecture des tableaux 2 et 3 où nous avons inscrit la répartition (en pourcentages) des sujets en fonction de leurs poids rapporté au poids idéal (établi d'après les deux méthodes considérées), nous indique que les résultats en sont très différents.

Ces différences s'expliquent par la valeur du poids idéal qui, d'après la méthode Lorentz est, pour la même stature, plus bas que d'après la seconde méthode qui tient compte de la robustesse du squelette (tableau 1).

En effet, chez les séries masculines du milieu urbain et du milieu rural en utilisant la première méthode les fréquences des normopondéraux et surpondéraux sont plus élevées, tandis que celles des souspondéraux, au contraire, sont plus réduites, en comparaison des données obtenues par la deuxième méthode.

Par conséquence la répartition de tous les jeunes gens (17 — 20 ans) en fonction du rapport staturo-pondéral dans les trois principales catégories (normo-, sur- et souspondérale) offre des tableaux qui diffèrent selon la méthode prise en considération.

D'après la méthode de Lorentz la grande majorité des sujets sont concentrés dans la catégorie normopondérale (86 % dans le milieu urbain et 91 % dans le milieu rural), le reste des sujets se situant dans les deux autres catégories avec une fréquence un peu plus élevée dans la catégorie surpondérale, spécialement dans le milieu urbain.

D'après la seconde méthode la catégorie normopondérale reste prépondérante, mais avec une diminution du pourcentage, la deuxième place appartenant à la catégorie souspondérale, la troisième place revenant à la catégorie surpondérale.

En ce qui concerne les différences entre la série masculine urbaine et la série rurale, il faut souligner qu'elles ne se maintiennent pas au même niveau, quand on applique les deux méthodes.

C'est ainsi que selon la méthode de Lorentz le pourcentage des normopondéraux est plus élevé dans le milieu rural que dans le milieu urbain (91,83 % et 86,26 %). D'après la méthode II les pourcentages des normopondéraux diminuent dans les deux zones écologiques, l'amointrissement étant, cette fois-ci, plus accentué dans la série rurale. De cette façon la fréquence des normopondéraux devient plus grande dans le milieu urbain (70,72 %) en comparaison du milieu rural (58,05 %).

Une différence encore plus significative est enregistrée entre les résultats obtenus par chacune des deux formules employées, quand il s'agit des pourcentages qui reviennent aux souspondéraux.

En effet, selon la formule de Lorentz, ils sont très rarement rencontrés et presque également représentés dans les deux séries masculines (4,57 % dans la série urbaine et 3,57 % dans la série rurale), tandis que, en utilisant la méthode II, les souspondéraux atteignent des fréquences allant jusqu'à 40,92 % dans la série rurale et de 23,13 % dans la série urbaine.

Cette fréquence très élevée des souspondéraux obtenue selon la méthode qui introduit la circonférence du poing, peut être expliquée par une robustesse en général plus grande du squelette dans le milieu rural. Il faut noter que pour toutes les classes d'âge, à une stature en moyenne moins

élevée correspond ici une circonférence du poing plus grande (voir tableau 1). D'ailleurs en calculant l'indice « circonférence du poing/stature », on obtient des valeurs moyennes qui varient d'une classe d'âge à l'autre allant de 9,54 à 9,82 dans le milieu urbain et de 10,17 à 10,29 dans le milieu rural.

Le pourcentage des sujets surpondéraux, en général assez bas, est plus élevé quand il est calculé selon la formule Lorentz en comparaison de leur pourcentage calculé selon la seconde méthode, mais toujours plus élevé dans la série urbaine que dans la série rurale. En échange nous ne constatons pas de différences significatives pour les fréquences des sujets obèses obtenues par les deux méthodes, mais de nouveau ils sont relativement un peu plus nombreux dans la série urbaine (cca 2,16 %) que dans la série rurale (0,25 %).

En ce qui concerne la variabilité avec l'âge du rapport staturo-pondéral on peut retenir les observations suivantes :

La fréquence des normopondéraux est oscillante d'une classe d'âge à l'autre dans le milieu rural selon la méthode utilisée. A ce propos il faut remarquer que l'emploi de la méthode de Lorentz donne des résultats moins oscillants que ceux que l'on obtient par la seconde méthode (85 % — 87 % dans le milieu urbain et 90,51 % — 93,68 % dans le milieu rural en comparaison de 67,24 — 78,33 % dans le milieu urbain et 50,00 — 64,55 % dans le milieu rural).

La fréquence des souspondéraux varie aussi avec l'âge d'une manière différente en fonction de la méthode d'évaluation du rapport staturo-pondéral et même en employant la même méthode la variabilité avec l'âge, elle n'est pas la même dans le milieu urbain et le milieu rural.

En effet selon la formule de Lorentz dans la première zone écologique les pourcentages des souspondéraux augmentent progressivement, avec l'âge, au détriment des sujets surpondéraux. Selon la seconde méthode la fréquence des souspondéraux est pratiquement la même dans les deux premières classes d'âge, mais augmente faiblement dans la troisième classe d'âge, pour diminuer dans la dernière.

Dans le milieu rural la fréquence des souspondéraux calculée d'après les deux méthodes oscille d'une classe à l'autre. Les sujets surpondéraux sont ici rarement rencontrés et, seulement quand on les calcule selon la méthode de Lorentz, leurs fréquences atteignant des valeurs significatives seulement aux classes de 17 et 18 ans (8 — 6 %).

En analysant la variabilité du rapport staturo-pondéral chez les filles, comme nous l'avons fait pour les garçons, on observe de nouveau une discordance entre les résultats obtenus par les deux méthodes employées.

La différence la plus importante est enregistrée pour la fréquence des sujets souspondéraux qui, selon la méthode Lorentz, ne dépasse pas 3 % (2,34 % dans le milieu urbain et 2,89 % dans le milieu rural) tandis que selon la méthode II elle est de 31,89 % et 32,81 %. Cette augmentation du pourcentage des souspondéraux a lieu en spécial au détriment des normopondéraux, mais aussi des surpondéraux, particulièrement dans la série rurale (T 2 et T 3).

Il en résulte que selon la méthode Lorentz, la catégorie surpondérale occupe, comme fréquence, la seconde place tandis que, selon la seconde méthode, elle se situe à la dernière place, la seconde place étant occupée par les souspondéraux dans les deux milieux écologiques.

En ce qui concerne les différences écologiques, il faut souligner que nous n'avons pas rencontré chez les filles la situation constatée chez les garçons.

L'application de la formule Lorentz donne certaines différences entre la série féminine urbaine et la série rurale, différences qui consistent en un pourcentage plus élevé des normopondérales dans la première série écologique (84,86% et 78,55%). Les surpondérales y compris les obèses sont, au contraire, plus fréquentes dans le milieu rural (18,60%) que dans le milieu urbain (12,79%) et les souspondérales offrent des pourcentages presque égaux dans les deux milieux écologiques (2,84% et 2,34%).

En utilisant la méthode qui tient compte de la robustesse du squelette nous n'avons pas enregistré aucune différence écologique.

Tableau 2

Fréquences absolues et relatives des sujets normopondéraux, souspondéraux et surpondéraux évaluées selon la méthode de Lorentz pour chaque classe d'âge ainsi que pour le x total de chaque série

Age	17 ans		18 ans		19 ans		20 ans		Total 17-20 ans	
Catégorie	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Série masculine urbaine</i>										
Souspondéraux	3	1.94	4	3.44	6	7.05	6	10.00	19	4.57
Normopondéraux	134	87.01	99	85.34	74	87.05	51	85.00	358	86.26
Surpondéraux	13	8.44	8	6.89	4	4.70	2	3.33	27	6.50
Obèses	4	2.59	5	4.31	1	1.17	1	1.66	11	2.65
Surpondéraux + Obèses	17	11.03	13	11.20	5	5.88	3	5.00	38	9.15
<i>Série masculine rurale</i>										
Souspondéraux	—	—	1	1.26	9	7.75	4	4.21	14	3.57
Normopondéraux	93	91.17	73	92.40	105	90.51	89	93.68	360	91.83
Surpondéraux	8	7.84	5	6.32	2	1.72	2	2.10	17	4.33
Obèses	1	0.98	—	—	—	—	—	—	1	0.25
Surpondéraux + Obèses	9	8.82	5	6.32	2	1.72	2	2.10	18	4.59
<i>Série féminine urbaine</i>										
Souspondéraux	—	—	—	—	7	7.36	4	4.82	11	2.34
Normopondéraux	117	81.81	121	81.75	84	88.42	76	91.56	398	84.86
Surpondéraux	22	15.38	25	16.89	4	4.21	2	2.40	53	11.30
Obèses	4	2.79	2	1.35	—	—	1	1.20	7	1.49
Surpondéraux + Obèses	26	18.18	27	18.24	4	4.21	3	3.61	60	12.79
<i>Série féminine rurale</i>										
Souspondéraux	—	—	—	—	8	8.79	3	4.05	11	2.84
Normopondéraux	74	71.84	89	74.79	81	89.01	60	81.08	304	78.55
Surpondéraux	26	25.24	26	21.85	1	1.10	11	14.86	64	16.54
Obèses	3	2.91	4	3.36	1	1.10	—	—	8	2.07
Surpondéraux + Obèses	29	28.15	30	25.21	2	2.20	11	14.86	72	18.60

Tableau 3

Fréquences absolues et relatives des sujets normopondéraux, souspondéraux et surpondéraux, établies d'après la formule : $P = \frac{T - 100 + 4 \cdot \text{circonférence du poing}}{2}$ (M II)

Age	17 ans		18 ans		19 ans		20 ans		Total 17-20 ans	
Catégorie	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Série masculine urbaine</i>										
Souspondéraux	36	23,37	27	23,37	22	25,88	11	18,33	96	23,13
Normopondéraux	108	70,12	78	67,24	58	68,23	47	78,33	291	70,12
Surpondéraux	5	3,24	9	7,75	4	4,70	1	1,66	19	4,57
Obèses	5	3,24	2	1,72	1	1,17	1	1,66	9	2,16
Surpondéraux + Obèses	10	6,49	11	9,48	5	5,88	2	3,33	28	6,74
<i>Série masculine rurale</i>										
Souspondéraux	50	49,02	28	35,44	49	42,24	33	35,10	160	40,92
Normopondéraux	51	50,00	51	64,55	65	56,03	60	63,83	227	58,05
Surpondéraux	1	0,98	—	—	1	0,86	1	1,06	3	0,76
Obèses	—	—	—	—	1	0,86	—	—	1	0,25
Surpondéraux + Obèses	1	0,98	—	—	2	1,72	1	1,06	4	1,02
<i>Série féminine urbaine</i>										
Souspondéraux	44	30,77	44	29,73	32	33,68	30	36,14	150	31,98
Normopondéraux	90	62,93	100	67,56	58	61,05	50	60,24	298	63,51
Surpondéraux	9	6,29	3	2,02	5	5,26	1	1,20	18	3,83
Obèses	—	—	1	0,67	—	—	2	2,41	3	0,64
Surpondéraux + Obèses	9	6,29	4	2,70	5	5,26	3	3,61	21	4,47
<i>Série féminine rurale</i>										
Souspondéraux	34	33,00	38	31,93	32	35,16	23	31,08	127	32,81
Normopondéraux	65	63,10	77	64,70	58	63,73	46	62,16	246	63,56
Surpondéraux	3	2,81	4	3,36	—	—	5	6,75	12	3,10
Obèses	1	0,97	—	—	1	1,09	—	—	2	0,51
Surpondéraux + Obèses	4	3,88	4	3,36	1	1,09	5	6,75	14	3,61

La variabilité avec l'âge ne présente pas de tendance bien définie. Cependant, on peut remarquer que selon la méthode de Lorentz la distribution des filles en fonction de leurs rapports staturo-pondéraux (tableau 2 et 3) ne présente aucun cas de souspondéralité dans les classes d'âge de 17 et 18 ans, et dans les deux milieux écologiques considérés. C'est seulement à la classe de 19 ans que la souspondéralité apparaît (7% — 8%), pour diminuer jusqu'à 4% à la classe de 20 ans.

Les fréquences des normopondérales dans la série urbaine sont presque égales dans les deux premières classes d'âge et augmentent ensuite jusqu'à la dernière classe d'âge y compris. Dans le milieu rural leur pourcentage augmente progressivement jusqu'à la classe de 19 ans, pour diminuer après.

Toujours d'après la méthode de Lorentz les surpondérales présentent une proportion sensiblement plus grande dans les deux premières classes d'âge que dans les deux dernières.

Selon la seconde méthode, la variabilité avec l'âge du rapport staturo-pondéral est négligeable et oscillante.

CONCLUSIONS

L'analyse des résultats obtenus permet de conclure qu'en appliquant les deux méthodes sur une même population, on obtient des résultats très différents. Il faut rappeler que selon la méthode de Lorentz le rapport staturo-pondéral est mieux équilibré que celui qu'on obtient par la seconde méthode, quand le pourcentage des souspondéraux s'élève d'une manière très significative, allant de 3 % (I) à 40,92 % (II) dans une même série.

En comparant les différences observées entre la série urbaine et rurale de chaque sexe, on constate qu'elles varient aussi d'après la méthode utilisée.

Chez les deux séries masculines, d'après la méthode de Lorentz, la différence pour les souspondéraux est négligeable (1 %), tandis que d'après la seconde méthode la différence entre les séries masculines (urbaine et rurale) s'élève à 17 %.

Chez les séries féminines les différences écologiques sont présentes seulement d'après la méthode de Lorentz, mais bien plus atténuées que chez les garçons, tandis que selon la seconde méthode elles disparaissent pratiquement.

Il nous semble que cette situation impose des recherches très approfondies en vue de trouver une méthode qui puisse donner une valeur idéale juste du rapport staturo-pondéral pour les populations étudiées à ce point de vue, ou bien d'en choisir une parmi les méthodes existantes, qui corresponde le mieux à la réalité, et arriver à une standardisation.

BIBLIOGRAPHIE

1. ARION, C., DRAGOMIR, D., POPESCU, D., *Obezitate la sugar, copil și adolescent*, Ed. medicală, București, 1983.
2. BOUR, H., *Obésité : quelques données générales*, Rev. Prat., 1976, cité d'après Lacatiș D., Crețeanu Gh.
3. MINCU, I., HÂNCU, N., *Lipidologia clinică, II (Patologie lipidică tisulară)*, Ed. Medicală, București, 1983.
4. OLIVIER, G., *Pratique anthropologique*, Ed. Vigot Frères, Paris, 1960.
5. PAVEL, I., SDROBICI, D., *Obezitatea, boală cu extindere în masă*, Ed. Academiei, București, 1970.
6. ȘTIRBU, M., *Evoluția cu vîrsta a raportului staturo-ponderal la două populații din două zone ale Moldovei (Țara Dornelor și Valea Trotușului)*, St. cerc. antropol., 1983, 20, 35—45.
7. ȘTIRBU, M., ROȘCA, MARIA-ELENA, ISTRATE, MARIA, TUDOSIE, A., CANTEMIR, P., *Variabilité du rapport staturo-pondéral à l'étape d'âge de 2 à 5 ans chez les enfants provenant de deux zones écologiques différentes*, Ann. roum. Anthropol. 1986, 23, 11—18.

Centre de recherches biologiques Iași
Collectif d'Anthropologie

ASPECTS DE LA DIFFÉRENCIATION SEXUELLE DU TISSU ADIPEUX SOUS-CUTANÉ CHEZ LES JEUNES ÂGÉS DE 17 — 20 ANS DE LA VILLE ET DU DÉPARTEMENT DE IAȘI

MARIA-ELENA ROȘCA, MARIA ȘTIRBU, PETRU CANTEMIR

L'investigation anthropologique de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte fut fréquemment abordée autant en Roumanie qu'à l'étranger. Les recherches sur les jeunes de 17 — 20 ans sont moins nombreuses et le plus souvent effectuées sur les recrues, d'habitude concernant seulement la stature et le poids.

C'est pourquoi le Collectif d'Anthropologie de Iași a réalisé en 1986 une étude complexe sur les jeunes de 17 — 20 ans du municipe ainsi que du département de Iași qui a fourni de nombreuses données sur le développement physique de ceux-ci. Dans ce travail nous présentons certains aspects concernant la différenciation sexuelle du tissu adipeux sous-cutané.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Nos deux échantillons étudiés à l'étape de 17 — 20 ans sont différents au point de vue des conditions de vie, l'un provenant de la ville de Iași (415 garçons et 469 filles), l'autre du milieu rural du département de Iași (391 garçons et 387 filles).

Les plis dont l'épaisseur fut déterminée au moyen de « Harpenden Skinfold Caliper » sont les suivants : de la nuque, rétro-sacrée, sous-scapulaire, abdominal, tricipital et de la cuisse (sur la face interne).

RÉSULTATS OBTENUS

La lecture du tableau 1 nous permet de constater que le tissu adipeux est en général plus développé chez les filles que chez les garçons, ce qui correspond au dimorphisme sexuel rencontré dans la population adulte, à l'exception du pli de la nuque qui d'après J. Vague et d'autres auteurs est, au contraire, plus développé chez les hommes que chez les femmes.

L'analyse de la variabilité des différences sexuelles exprimées par les rapports garçons/filles (%) pour différents plis (tabl. 2) nous indique que la différenciation sexuelle la plus marquée correspond aux plis sacré et abdominal, suivis par le pli tricipital et celui de la cuisse. Le pli sous-scapulaire et surtout celui de la nuque offrent une différenciation moins ample.

En utilisant le rapport nucho-sacré imaginé par Vague (N^2/S^2), on constate que le dimorphisme est bien prononcé chez les garçons, les

Tableau

Moyennes et écarts-type des plis du tissu adipeux

Age (ans)	Sexe	N	Pli de la nuque (mm)		Pli sous- scapulaire (mm)		Pli sacré (mm)		Pli (m)
			M	σ	M	σ	M	σ	M
17 ans	♂	154	10,99	2,60	10,50	4,38	11,30	5,66	Milieu 13,01
	♀	143	12,93	2,46	15,00	4,95	20,81	6,93	22,05
18 ans	♂	116	11,74	2,89	11,31	4,44	11,40	5,66	13,53
	♀	148	12,51	2,05	15,34	4,92	20,83	7,01	21,71
19 ans	♂	85	11,10	2,47	11,47	4,76	11,23	5,04	13,19
	♀	95	13,22	2,55	15,54	5,45	20,92	6,72	23,41
20 ans	♂	60	10,75	2,57	11,02	4,16	11,00	7,03	13,03
	♀	83	12,80	2,57	15,55	5,80	22,22	8,09	21,94
17 ans	♂	102	8,72	1,50	8,19	2,15	8,20	2,08	Milieu 9,75
	♀	103	12,26	2,31	15,58	5,04	19,44	6,01	25,05
18 ans	♂	79	9,48	1,64	8,72	1,60	8,37	1,86	10,51
	♀	119	12,75	2,15	15,44	5,19	19,78	6,93	24,36
19 ans	♂	116	10,17	1,91	9,38	2,39	8,50	3,10	10,39
	♀	91	12,45	2,80	14,74	6,09	18,74	6,50	22,83
20 ans	♂	94	10,35	2,15	9,60	2,76	8,47	2,91	10,63
	♀	74	12,22	2,80	13,76	5,17	20,33	7,09	22,09

valeurs moyennes y variant entre 0,94 et 1,49 u.i. tandis que chez les filles elles oscillent entre 0,33 et 0,44 u.i. Il en résulte que, si le pli de la nuque est en valeur absolue plus développé chez les filles que chez les garçons, en valeur relative (son rapport au pli sacré) il réalise déjà le dimorphisme du type adulte, caractérisé par la prévalence chez les premières du pli sacré, tandis que chez les seconds c'est le pli de la nuque qui prévaut.

Le rapport adipo-musculaire brachial (RAMB) indique aussi une différenciation accentuée entre les deux sexes (0,28 — 0,39 u.i. chez les garçons et 0,57 — 0,63 chez les filles) comme conséquence d'un développement plus grand du pli tricipital chez les filles que chez les garçons tandis que le périmètre du bras est, au contraire, moins grand chez les premières que chez les derniers. On peut donc conclure que c'est la musculature et probablement l'os qui déterminent un bras en moyenne plus gros chez le sexe masculin que chez le sexe féminin, tandis que le tissu adipeux demeure plus développé chez les filles.

Le rapport adipo-musculaire fémoral (RAMF) offre des valeurs moyennes qui varient chez les séries masculines entre 0,24 u.i. à 0,31 u.i. et entre 0,41 et 0,45 u.i. chez les séries féminines mais, cette fois, les deux paramètres qui entrent dans le calcul de ce rapport (le périmètre de la

1

sous-cutané et des périmètres des membres

abdo- minal m)	Pli tricipital (mm)		Pli de la cuisse (mm)		Pér. du bras (mm)		Pér. de la cuisse (mm)	
	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M
<i>urbain</i>								
7,23	10,26	3,80	15,84	5,74	266,66	24,74	532,73	45,75
8,09	15,65	4,51	25,09	7,40	243,43	20,88	541,85	44,64
7,03	10,87	4,57	17,21	6,73	288,53	24,28	541,42	47,53
8,21	15,52	3,85	23,56	6,40	244,73	18,04	546,15	36,98
7,62	10,18	3,51	16,77	6,00	294,35	23,93	544,35	46,98
8,49	15,47	4,86	24,72	6,41	247,68	22,03	556,63	43,91
8,33	8,99	3,82	15,55	6,61	287,00	24,31	537,67	37,90
8,87	15,00	4,73	24,15	7,40	247,41	23,57	550,96	46,16
<i>rural</i>								
2,93	8,05	1,88	13,63	3,80	260,54	20,30	503,68	33,64
8,23	15,87	3,83	22,43	5,07	254,42	22,58	537,96	38,43
3,11	8,65	2,20	13,95	3,45	263,86	19,13	513,16	30,92
8,09	15,89	4,39	22,61	5,55	254,16	21,20	541,05	40,64
5,00	7,97	2,16	12,73	4,05	265,17	18,18	512,28	32,23
9,00	15,72	5,44	23,91	7,60	254,78	26,30	538,90	38,41
5,53	7,71	2,41	13,03	5,37	267,61	17,10	513,30	29,15
8,92	14,94	5,37	24,93	7,59	256,22	23,28	544,53	46,30

cuisse et le pli fémoral) sont plus grands chez les dernières que chez les premiers.

Etant donné que la différence sexuelle pour le pli est plus ample que pour le périmètre, il en résulte que la musculature de la cuisse est aussi plus développée chez les garçons, comme nous avons constaté dans le cas du bras.

En ce qui concerne les particularités écologiques du dimorphisme sexuel, on constate (tabl. 2) que, au point de vue du développement du tissu adipeux, il est mieux exprimé dans le milieu rural que dans le milieu urbain.

L'analyse des valeurs des différents plis cutanés nous indique que les différences plus amples entre les séries rurales des deux sexes qu'entre les séries urbaines résultent d'un développement relativement plus faible du tissu adipeux chez les garçons du milieu rural que chez ceux du milieu urbain, tandis que les séries féminines des deux milieux écologiques sont semblables, à ce point de vue.

Il est remarquable de constater que même le rapport nucho-sacré reflète une différenciation sexuelle plus prononcée dans le milieu rural que dans le milieu urbain. En effet, chez la série masculine rurale le pli

Tableau 2

Les pourcentages des différences dimorphiques des plis

Age	Pli de la nuque ♂/ ♀ (%)	Pli sous-scapulaire ♂/ ♀ (%)	Pli sacré ♂/ ♀ (%)	Pli abdominal ♂/ ♀ (%)	Pli tricipital ♂/ ♀ (%)	Pli de la cuisse ♂/ ♀ (%)
17 ans	84,99	70,00	<i>Milieu urbain</i> 54,30	59,00	65,55	63,13
18 ans	93,84	73,72	54,72	62,32	70,03	73,04
19 ans	83,96	73,80	53,68	56,34	65,80	67,83
20 ans	83,98	70,86	49,50	59,38	59,93	64,38
17 ans	71,12	52,56	<i>Milieu rural</i> 42,18	38,92	50,72	60,77
18 ans	74,35	56,47	42,26	43,14	54,43	61,69
19 ans	81,68	63,63	45,35	45,37	50,69	53,24
20 ans	84,69	69,76	41,66	48,12	51,60	52,26

Tableau 3

Moyennes et écarts-types des rapports N^2/S^2 -, RAMB et RAMF

Age	Sexe	Pli de la nuque/Pli sacré (N^2/S^2)		Pli tricipital/Per. du bras (RAMB)		Pli de la cuisse /Pér. de la cuisse (RAMF)		Pli de la nuque/Pli sacré (N^2/S^2)		Pli tricipital/Per. du bras (RAMB)		Pli de la cuisse /Pér. de la cuisse (RAMF)	
		M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ
17 ans	♂	<i>Milieu urbain</i>						<i>Milieu rural</i>					
		0,94	0,32	0,57	0,11	0,29	0,09	1,13	0,21	0,30	0,06	0,26	0,06
18 ans	♀	0,38	0,22	0,63	0,14	0,45	0,11	0,39	0,20	0,62	0,12	0,41	0,08
		1,06	0,32	0,39	0,13	0,31	0,10	1,28	0,20	0,32	0,07	0,27	0,06
19 ans	♂	0,36	0,25	0,63	0,13	0,42	0,10	0,41	0,21	0,61	0,13	0,41	0,08
		0,97	0,31	0,36	0,10	0,30	0,09	1,42	0,28	0,30	0,07	0,24	0,07
20 ans	♀	0,39	0,22	0,61	0,16	0,44	0,10	0,44	0,23	0,60	0,15	0,44	0,12
		0,95	0,34	0,33	0,11	0,28	0,11	1,49	0,28	0,28	0,08	0,25	0,06
		0,33	0,21	0,60	0,14	0,43	0,11	0,36	0,20	0,57	0,16	0,45	0,11

de la nuque est toujours plus gros que le pli rétro-sacré, tandis que chez la série urbaine des garçons, le premier pli est au contraire plus mince que le second (à l'exception de la classe d'âge de 18 ans quand les deux plis sont presque égaux).

Les deux autres rapports adipo-musculaires, brachial et fémoral, expriment aussi des différences sexuelles assez prononcées dans le milieu rural, à la suite d'un développement relativement plus faible du tissu adipeux chez les premiers en comparaison des seconds, accompagné en même temps d'une moindre réduction des valeurs moyennes des périmètres.

Les différences écologiques chez les séries féminines sont de nouveau très atténuées.

CONCLUSIONS

L'analyse du dimorphisme sexuel de la répartition topographique du panicule adipeux nous permet de constater qu'à l'étape d'âge étudiée par nous il est du type adulte, mais avec une seule exception concernant le pli de la nuque qui n'est pas plus épais chez les garçons que chez les filles, comme ce fut constaté par d'autres auteurs pour la population adulte.

La comparaison des résultats obtenus pour les séries urbaines et les séries rurales nous permet de remarquer aussi un autre aspect intéressant : la différenciation sexuelle grasseuse est plus accusée dans le milieu rural que dans le milieu urbain pour toutes les valeurs moyennes des plis sous-cutanés ainsi que pour les rapports que nous avons utilisés. Cette différence écologique du dimorphisme sexuel est spécialement rencontrée chez les garçons qui se comportent assez différemment dans les deux zones, ceux du milieu rural présentant des plis moins épais que ceux du milieu urbain.

Il faut aussi souligner que la différenciation masculine de la graisse nucho-sacrée est atteinte plus tôt dans le milieu rural, ce rapport étant chez les garçons à toutes les classes d'âge au-dessus de l'unité, tandis que dans le milieu urbain il reste presque toujours tout au plus égal à l'unité, et à 18 ans même au-dessous.

Cette constatation met en évidence l'importance de l'influence des facteurs écologiques exogènes, non seulement sur l'épaisseur de la graisse, c'est-à-dire sur le métabolisme, mais aussi sur sa localisation élective, par conséquent sur l'activité des glandes endocrines elles-mêmes.

BIBLIOGRAPHIE

1. LIPKOVA, V., LAMOSOVA, M., *Subcutaneous Fat Measurement in Pupils from two Areas of Slovakia*, Acta F.R.N. Univ. Comen. — Anthropologia, 1976, XXIII, 151—157.
2. MINCU, I., HÎNCU, N., *Lipidologie clinică*, Edit. Medicală, București, 1983.
3. NOVOTNÝ, V. V., *Relations Between the Body Fat and the Body Development indices in a 23 — Year — Old Czech Population Pattern*, Acta F.R.N. Univ. Comen. — Anthropologia, 1976, XXIII, 183—187.
4. PROKOPEC, M., *Sexual Dimorphism of the Basic Body Characteristics in the CSSR Adult Population*, Acta F.R.N. Univ. Comen. — Anthropologia, 1976, XXIII, 215—218.
5. VAGUE, J., *La différenciation sexuelle humaine*, Masson et Cie Edit. Paris, 1953.

Centre de recherches biologiques Iași
Collectif d'Anthropologie

THE PSYCHOLOGICAL AND THE SOCIAL SHAPING THE SMALL SCHOLERS

ECATERINA MORAR

Defining what intelligence is, concerns theoretical and applied psychology alike when it comes to school success. At the same time, however, any research aimed at practical results must not overlook the fact that a series of anthropological factors lie at the root of intelligence and scholarly achievement. Without being a central problem of anthropology, intelligence is, nevertheless, a theme constantly approached in defining and explaining man.

Reference systems in psychology are J. Piaget's and S. L. Rubinstein's studies on the nature, essence, structural mechanisms and functions of intelligence in the process of development. Intelligence with Piaget is an operational concept, designating the higher forms of organization and equilibration of the cognitive functions as the most flexible and enduring structural equilibrium of behaviour. Rubinstein, in his turn, views thinking as an activity discharged by the subject in his interaction with the environment — a process that exerts a steadfast control over the permanent functional exchanges between subject and object. The essence of thinking, embodied in analysis and synthesis, in abstracting and generalizing goes through stages that turn these operations into "properties" of the person. In this way thinking grows into aptitude, that is, into intelligence.

RESULTS

Attempting to find the most suitable methods for revealing objectively the real individual differences in terms of the children's micro-environment and the specific traits of individual development (e.g. temporary delay in learning, limit intelligence, mental deficiency, etc.), we went beyond rating school achievements and behaviour, drawing into our investigations the teaching staff, and the school doctor and completing our findings with methods specific to applied psychology, among which the standard psychological test.

Rating general intelligence in 7 — 11-year-old children was done by the "Gille Mosaic" test which synthetically differentiates the 6 — 11 year-old population. The sensitivity of this test is significantly decreased after the chronological age of 11.

The 62 items cover all the processes of knowing viz, psychical abilities involved in space-time orientation, spirit of observation (identities, differences, gaps, absurdities); estimations of physical dimensions (weight, volume, distance, speed), ability of dealing with numbers, varied forms of

reasoning (numerical, notional, logical, figural, symbolic), integratory notions — some framing certain images into the proximal type category (tools, vegetables, etc.), others designating functionality, etc.

Since intelligence alone is not sufficient to score higher performances, we took into account the stimulating (or hindering) role played by what is commonly termed "family ambience". This involves both the material and the social aspect taken together, as well as the culture-value and moral-affective components as ultimately they do reflect both in the somatic development and in the way psychical life is restructured and endowed with substance. We, therefore, proceeded to establishing three conventional groups for each age, as follows: group 1: subjects coming from families with an elementary socio-cultural and schooling level; group 2: subjects originating, in families with an average socio-cultural and schooling level, and group 3: subjects belonging to families with a high socio-cultural and schooling level.

As regards the influence of ambient factors, we showed in previous studies, carried out on preschoolers from kindergarten and founding home, that they have a positive (or negative) impact on psychical development. The three-year longitudinal investigation of these preschoolers from Bucharest city has highlighted a psychical retardation in founding-home children compared to subjects originating from organized families, enrolled in kindergartens opened from 8 a.m. to 6 p.m.

We noted at the time that the positive or negative influence of socio-cultural and family background stamps the child's psychical progress. In anthropological terms, there was a certain somatic delay, but not to the extent of somatic retardation. It was also found that psychical retardation in the preschool subjects studied does not affect all the levels of psychical life in a similar degree — it is the cognitive and the affective levels that are largely deteriorated.

In broader lines, development in the preschooler is marked not by concordant periods of qualitative leaps in his physical and psychical evolution but by an undulatory, usually diverging, trajectory.

Our transversal study included a sample of 650 schoolers, 7 — 10-year-old boys and girls from several schools of Bucharest's 3rd district.

We calculated variability indicators of psychical development by Chauvinet's correlation criteria for small samples.

Differences of psychical development with age, sex, and family socio-cultural level were assessed by the invariant discriminatory analysis method (Student's test, in our case) of the significant populational mean value differences.

Table 1 records a number of psychical development peculiarities relating to sex, age, and family socio-cultural background.

A general characteristic of the distinct psychical development in boys and girls, irrespective of family socio-cultural background, between 7 and 8 years old is a leap in psychical advance in that the quantum of psychical development at this age registers higher values than the quanta of subsequent ages.

The rate of psychical development — excepting group 1 subjects — is lower in boys and higher in girls.

Table 1

The degree of psychical development in the small schooler in terms of sex, age, and family socio-cultural background

			EXTREME VALUES	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	C.V.
GIRLS	7 years old	1	38—107	73.50 $\pm$ 3.80	20.10	27.35
		2	68—108	86.00 $\pm$ 4.26	12.80	14.88
		3	70—150	109.90 $\pm$ 9.13	31.60	28.57
	8 years old	1	28—168	95.50 $\pm$ 4.37	31.20	32.67
		2	64—164	112.50 $\pm$ 5.89	25.70	22.84
		3	83—165	130.50 $\pm$ 6.01	26.20	20.08
	9 years old	1	55—155	105.70 $\pm$ 3.03	23.50	22.23
		2	69—189	126.50 $\pm$ 2.15	14.40	11.38
		3	64—185	127.50 $\pm$ 5.64	25.20	19.92
	10 years old	1	73—182	118.80 $\pm$ 3.29	26.10	21.97
		2	78—179	136.90 $\pm$ 5.25	29.70	21.69
		3	108—188	149.70 $\pm$ 5.16	25.30	16.90
BOYS	7 years old	1	32—102	70.10 $\pm$ 5.57	24.90	35.52
		2	40—110	72.50 $\pm$ 8.43	25.30	34.90
		3	65—105	90.80 $\pm$ 5.13	13.60	14.98
	8 years old	1	25—105	81.80 $\pm$ 3.78	22.40	27.38
		2	63—163	109.50 $\pm$ 7.78	29.10	26.58
		3	80—130	112.50 $\pm$ 11.00	22.00	19.66
	9 years old	1	68—141	104.50 $\pm$ 2.47	15.80	15.12
		2	97—157	125.20 $\pm$ 7.28	19.30	15.42
		3	90—160	126.30 $\pm$ 5.85	23.40	18.53
	10 years old	1	79—145	114.50 $\pm$ 2.80	17.90	15.63
		2	83—181	131.95 $\pm$ 5.31	24.30	18.42
		3	129—179	149.30 $\pm$ 3.02	14.50	9.71

From the onset (at the age of 7) boys score lower average values, coming sensibly close to girls' scores at the age of 10, even exceeding them for some items.

Analysing psychical development within these three groups of subjects, formed conventionally in terms of the subject's family socio-cultural background, shows certain peculiarities in the rate of psychical development with age.

Boys and girls in group 1 (in view of their family socio-cultural level) evolved psychically approximately at the same rate during the four years in which we followed them (7—10 years old). The difference, however, being that in the girls series (summed differences from one year to the next = 45.30%), the dominant rate of psychical development was registered between the age of 7 and 8, whereas in the boys series (quantum of differences 44.40%, from 7 to 10), the dominant rate of psychical development occurred between 8 and 9 years, which amounts to 51.13% of the general quantum of psychical development in boys aged 7 — 10 years.

Second-group subjects record a higher rate of psychical development in 7 — 10-year-old boys (59.45) compared to girls (50.90). This rate is increased between 7 — 8 years (similar to group 1 subjects) i.e. 52.06% in girls and 62.24% in boys out of the overall psychical development rate in 7 — 10-year-olds. The “qualitative leap” is very obvious, indeed, these percentages exceeding psychical development scores over the subsequent two years taken together.

Third-group subjects show similar rates of psychical development between 7 — 9 and 9 — 10 years, respectively — the rate of psychical development with age being higher in boys than in girls.

The degree of psychical development was analysed from two points of view :

a) in boys as against girls within the three conventional groups ; the boys lagged behind especially from 7 to 8 years of age ;

b) within the same age-group, by family socio-cultural background. It was found that psychical development in boys is generally depleted, and the more so in first-group subjects compared to third-group ones.

Analysing the degree of psychical acquisition by age as against the age of 10 showed, within each selected group, the following :

a. in first-group subjects there is a rather similar development in boys and girls, except for the age of 8 ;

b. in second-group subjects the scores are : girls of 7 = 61.10% ; of 8 = 80.59% ; of 9 = 90.62% ; in boys of 7 = 54.95% ; of 8 = 94.88% , of 10 = 94.88% ;

c. third-group subjects : girls = 73.4% at 7 years ; 87.17% at 8 years ; 85.15% , at 9 years ; boys : 60.82% at 7 years ; 75.35% at 8 years ; 84.59% at 9 years.

The dynamics of psychical evolution in small schoolchildren (Figs. 1., 2, 3) reveals the sense and significance of psychical discrepancies in the development of the three groups of subjects studied (Fig. 1) :

— average values in first-group subjects are significantly lower than in second-group ones ; in girls and boys alike for all the ages studied excepting 7-year-olds where differences are insignificant ;

— comparing the averages of second and third-group subjects indicates differences significant in part only, with higher values scoring third-group girls aged 7 — 8 years and boys of 7 and 10.

A distinct psychical development from one year to the next within the three groups is shown in Fig. 2 ;

— between 7 and 8 the subjects' psyche is significantly more advanced, for 8-years-old girls in all groups and for 2nd and 3rd group boys ;

— between 8 and 9 years, first-group-9-year-old girls feature distinctively, as do second-group boys ;

— between 9 and 10 years both girls and boys in the first and third group show a distinct psychical development.

The weak differences by sex, age and the social background of children (Fig. 3) mark one exception : all first-group-8-year-old girls present a distinct psychical development compared to age-matched boys, although all the means of psychical development in the former record higher values than in the latter.

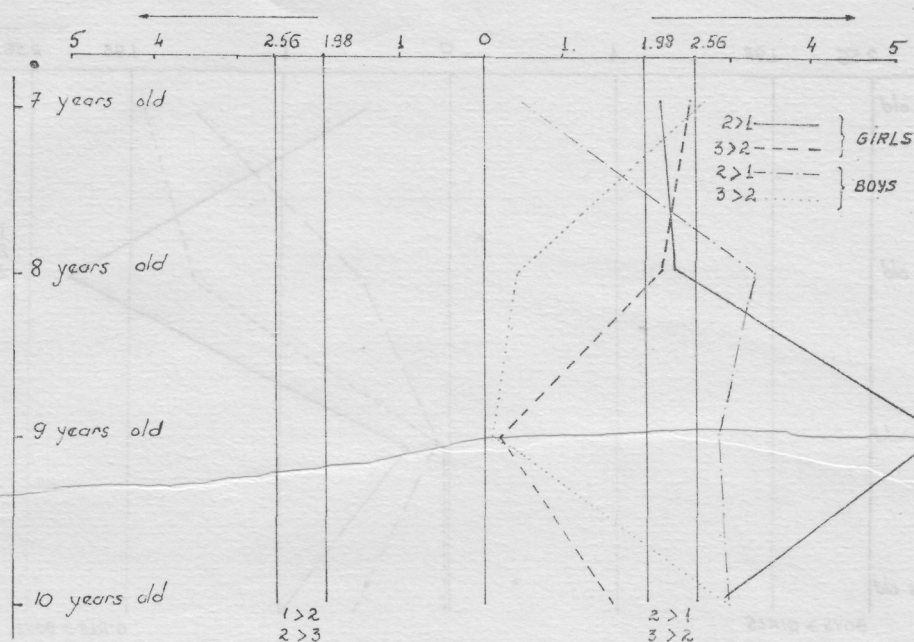


Fig. 1. — Cumulative T test of significance of psychical development differences between children in terms of their family socio-cultural background.

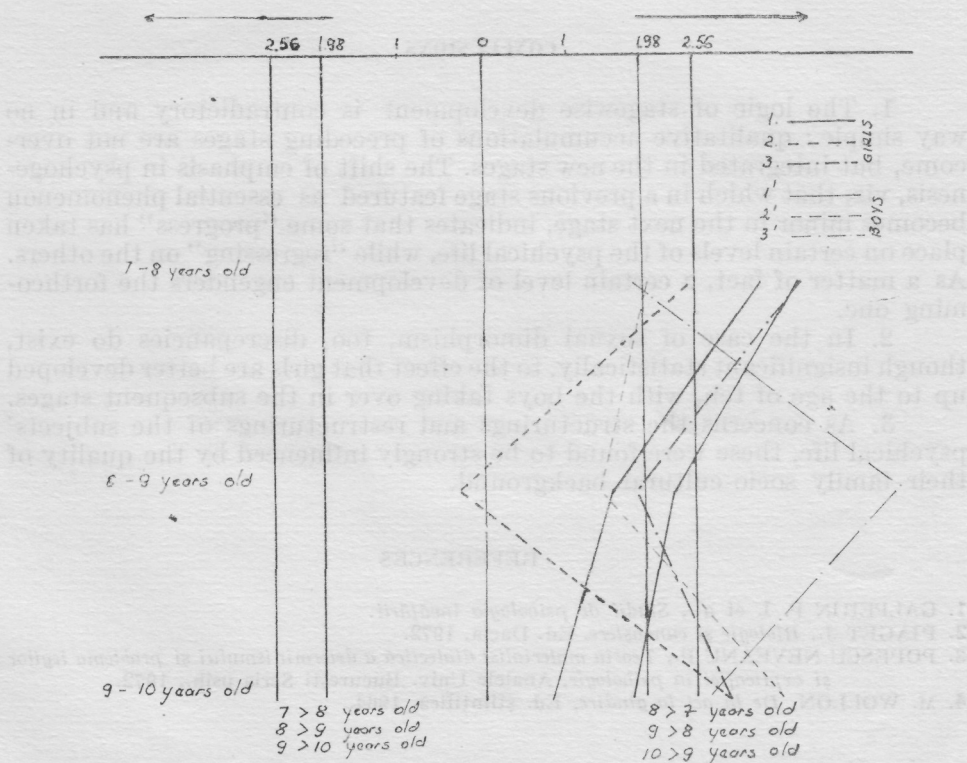


Fig. 2. — Cumulative T test of significance of psychical development between children with age, in terms of their family socio-cultural background.

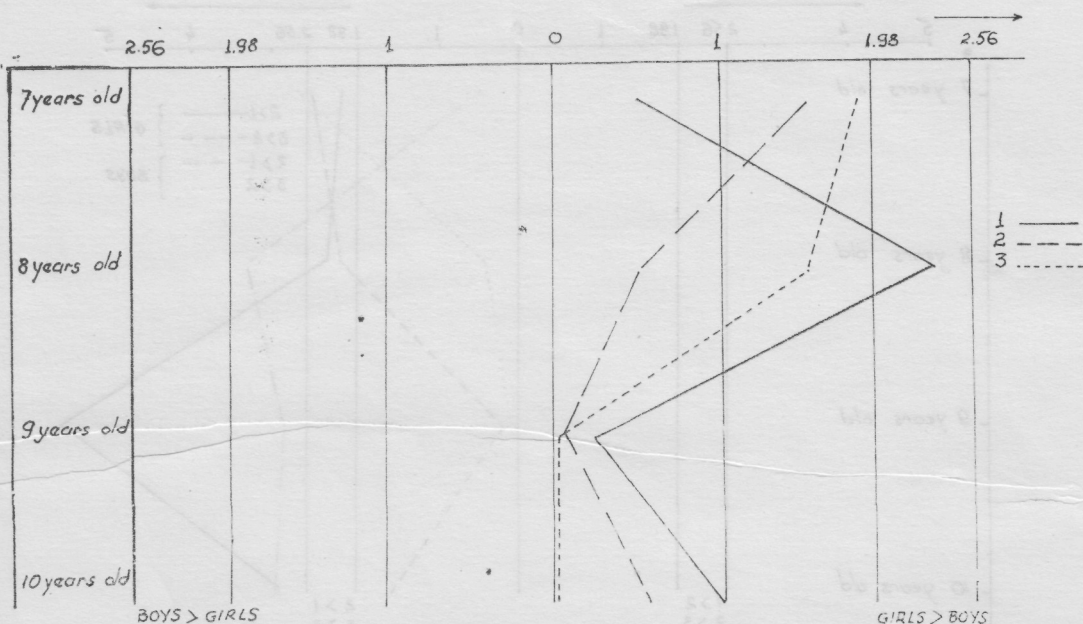


Fig. 3. — Cumulative T test of significance of psychical development differences between children in terms of sex, age, and family socio-cultural background.

CONCLUSIONS

1. The logic of stagewise development is contradictory and in no way simple: qualitative accumulations of preceding stages are not overcome, but integrated in the new stages. The shift of emphasis in psychogenesis, viz, that which in a previous stage featured as essential phenomenon becomes minor in the next stage, indicates that some “progress” has taken place on certain levels of the psychical life, while “regressing” on the others. As a matter of fact, a certain level of development engenders the forthcoming one.

2. In the case of sexual dimorphism, too, discrepancies do exist, though insignificant statistically, to the effect that girls are better developed up to the age of ten, with the boys taking over in the subsequent stages.

3. As concerns the structurings and restructurings of the subjects’ psychical life, these were found to be strongly influenced by the quality of their family socio-cultural background.

REFERENCES

1. GALPERIN P. I. et al., *Studii de psihologia învățării*.
2. PIAGET J., *Biologie și cunoaștere*, Ed. Dacia, 1972.
3. POPESCU NEVEANU P., *Teoria materialist dialectică a determinismului și problema legilor și explicației în psihologie*, Analele Univ. București Seria psih., 1972.
4. M. WOLLON, *De la act la gândire*, Ed. științifică, 1964.

GENETIC AND REPRODUCTIVE RISK FACTORS FOR BREAST CANCER IN THE ROMANIAN POPULATION

TATIANA DRĂGHICESCU, I MOGOȘ, LUCREȚIA POPESCU, GABRIELA ROIBU

The increased incidence of mammary neoplasms in the world has heightened the interest for epidemiological studies in the hope of identifying the factors involved in cancerogenesis and of taking efficient prevention measures. Investigations covered such factors as age and parity of the mother at the birth of the first child, personal history, occurrence of the disease in 1st and 2nd grade relatives, etc.

The different results obtained by some authors in the study of distinct populations made us undertake similar research of the Romanian population.

We calculated heritability of breast cancer based on the incidence of the disease in the relatives of our subjects, compared with its occurrence rate in the families of a healthy female group (controls).

MATERIAL AND METHOD

Three hundred and eight breast cancer (BC) patients diagnosed at the Oncological Institute in Bucharest and 300 healthy controls were comprised in this study. Our questionnaires included, beside some general data like age, birth place, occupation, etc., also particular aspects: age of disease detection, number of pregnancies carried to term, age at the birth of the first child, incidence of the cancerous disease and localization in 1st and 2nd grade maternal and paternal relatives.

In the cases which did not meet the "genetic form" and "family aggregate" criteria, we worked out the pedigree of the respective subject.

The criteria set forth by Lynch et al. (6) concerning genetic forms are: early onset, vertical transmission (on maternal or paternal line), other associated tumours.

The family aggregate is taken to be the pedigree in which there exist at least three cancerous persons, irrespective of disease localization. The other cases fall into the "sporadic forms" category.

Heritability was computed by Falconer's formula (2):

$$h^2 = \frac{V(G)}{V(p)}, \text{ where } V(G) \text{ is the total genotype variation and } V(p)$$

the common phenotype variation.

RESULTS

Malignancy was recorded in 46.45% of all the subjects and in only 25.71% of the controls. The percent distribution of disease sites is shown in Table 1.

Table 1

Incidence of malignancy in the families of cancer subjects and controls

Malignant tumours	Subjects %	Controls %
Breast cancer	11.70	2.14
Genital cancer	9.72	3.57
Digestive cancer	20.13	7.14
Other sites (kidneys, lungs, thyroid, leukemia)	4.90	12.86
Total	46.45	25.71

Calculating the significance test χ^2 , we found a significantly higher incidence of neoplasia in general ($\chi^2 = 14.54$ $P < 0.01$) and of BC ($\chi^2 = 11.14$ $p < 0.01$) in the cancer subjects' families.

In our study group, the proportion of genetic forms is 8.4%, of family aggregates, 5.16% and of sporadic forms, 86.44%.

The incidence of BC in the relatives of the diseased is shown in Table 2. The highest occurrence rate is given by maternal line transmission, with the sisters scoring pretty high values ($\sim 3\%$ out of 11.7%) — noteworthy, the disease set on in a twin couple, too.

Table 2

Incidence of breast cancer in the subjects' 1st and 2nd grade relatives

Relation grade	Total No	BC relatives	
		No	%
Mother	308	8	2.6
Sister	416	12	2.9
Maternal aunt	422	12	2.9
Maternal grandmother	308	2	0.65
Paternal aunt	320	6	1.9
Paternal grandmother	308	—	—

Breast cancer was found to be hereditary in 38% ± 7 of the cases, which proves an appreciable involvement of genetic determination in the onset of the disease.

The share of reproductive risk factors is shown in Table 3 and Fig.1.

The incidence of nulliparas and of women with three children is significantly higher in the diseased group, whereas women with four or five children occur statistically significant in the control group.

Another risk factor is age at first birth. The average age of the diseased is 25.51 years, the highest percent (79%) being recorded at the age of maximum fertility — 20–30 years old. A somehow lower proportion (21%) constitute the women giving birth to the first child between 30

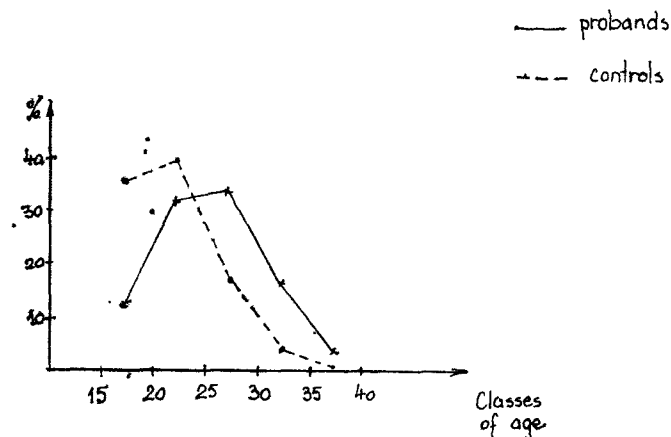


Fig. 1. — Distribution of probands (P) and controls (C) by classes of age according to age at first birth.

Table 3

Incidence of parity in the two groups

No. of birth	Probands		Controls		Test χ^2
	No	%	No	%	
Nulliparas	74	24.02	52	17.24	5.07
1 child	94	30.51	103	34.34	1.02
2 children	65	21.17	76	25.32	1.17
3 children	55	17.18	33	11.03	5.77
4 children	8	2.60	21	7.02	6.50
5 children	4	1.30	15	5.05	6.89
6 children	8	2.60	—	—	—

and 40. In the controls, the average age of the first birth is 23.27 years, with 36% of the investigated subjects falling into the 15–20 age group. The highest incidence was found in the 20–25 age group, with a sudden fall (18%) in the 25–30-year-olds.

The χ^2 test indicated a significantly higher cancer occurrence in the 15–20 year-old controls ($\chi^2 = 14.30$) and in the 25–30-year-old probands ($\chi^2 = 4.72$).

DISCUSSIONS

The results of our investigation show that the incidence of cancer, in general, and of breast tumours, in particular, is significantly higher in the families of diseased subjects. This would confirm the fact that the 1st grade relatives of breast cancer persons run a 2–3 times higher risk of developing the neoplasm (7). The risk is even greater if there are two

or three affected relatives and if the cancer sets in before the menopause. Studies made into more numerous families (Go et al. (3) have resulted in a genetic model according to which the risk of getting the disease is transmitted in a dominant autosomal form. This would suggest the existence of a gene with wide distribution but with low penetrating incidence.

Older researches of Verschner's and more recent ones due to Holm et al. (5) of mono- and dizygotic twins showed a better agreement in the former than in the latter which would prove the involvement of genetic factors in breast cancer.

In our material, there is a slightly higher incidence of genetic forms (8.40%) compared to Lynch's data (5%); on the other hand, there are fewer family aggregates (5.16% as against 13%).

We, too, noted a high incidence of gastro-intestinal neoplasms in the family of breast cancer subjects, an aspect reported by P. Broca as early as the 19th century, and confirmed by Jacobson (cited after Lynch), the cause of which is still obscure.

The heritability value, computed by us, shows a 30% — 40% agreement with that reported by Holm et al. (5) on twins. This would indicate a hereditary proneness to malignancy and could be a criterion for special medical check-ups of high-risk families.

As to the reproductive risk factors, we could say that parity plays a protective role, since the proportion of women with four-five children is significantly greater among the controls, while nulliparas occur especially in the diseased group.

In point of age at the birth of the first child, our study confirms the results of Tropido et al. (8), who found a decrease of mammary cancer cases, the younger the age at the birth of the first child. Also the WHO statistics (4) show this to be the best protective factor against breast tumours. L. Bernstein et al. (1) assume that the shielding effect of precocious first birth would be the permanently low probantine level in women who bore their first child before the age of 25. However, the as yet small member of hormonal studies by high or low risk female groups cannot support a definite assertion.

CONCLUSIONS

A comparative analysis of the data yielded by the two investigated groups: probands and controls, enabled us to quantify the involvement of genetic factors in breast cancer. The proportion of hereditary involvement (38%) ranks this type of neoplasm among diseases largely caused by heredity, although the mode of transmission is still obscure.

Parity and age at the first birth showed that young age and many pregnancies to term (4 — 5) are protective factors, whereas nulliparity represents a major factor of risk.

REFERENCES

- BERNSTEIN LESLIE, M. C. PIKE, R. K. ROOS, H. L. JUDD, J. B. BROWN, B. E. HENDERSON, *Estrogen and sex hormone binding globulin levels in nulliparous and parous women*, J. Natl. canc. Inst., 1985, **74**, 4, 650 — 662.

- FALCONER D. S., *The inheritance of liability to certain diseases estimated from the incidence among relatives*. Ann. hum. genet., 1965, **29**, 51—71.
- GO R. C. P., M. C. KING, J. B. WILSON, R. C. RESTON, H. T. LYNCH, *Genetic epidemiology of breast cancer and associated cancer in high risk families*. J. Natl. canc. Inst., 1983, **71**, 3, 421—425.
- HANLEY J. A., *Evaluating primary prevention programmes against cancer*. Bull. World Health Organization 1986, **64**, (2,) 311—320.
- HOLM N. V., M. HANGE, B. HARVALD, *Etiologic factors of breast cancer elucidated by a study of unselected twins*. J. Natl. Canc. Inst., 1980, **65**, 2, 331—339.
- LYNCH H. T., W. A. ALBANO, J. J. HEINECK, G. M. MULCAHY, JANE F. LYNCH, M. A. LAYTON, B. S. DANES. *Genetics biomarkers and control of breast cancer. A review*. Cancer genetics and cytogenetics, 1984. **13**, 43—92.
- MILLER A. B. . BULBROCK, R. D., *The epidemiology and etiology of breast cancer*. New Engl. J. med., 1980, **303**, 20, 1246—1248.
- TROPIDO J. E., *Age at first birth, parity and breast cancer risk*. Cancer, 1983, **51**, 5, 946—949.

DENISE FEREMBACH, CHARLES SUSANNE, MARIE-CLAUDE CHAMLA (Sous la direction de), *L'homme, son évolution, sa diversité*. Manuel d'anthropologie physique. Editions CNRS et Doin, Paris, 572 p.

La parution en 1986 de ce livre, trop modestement intitulé « Manuel d'anthropologie physique » fut un événement important non seulement pour les anthropologues mais aussi pour tous ceux qui s'intéressent à la biologie humaine. Cela d'autant plus que le monumental « Traité d'Anthropologie physique » publié en français en 1885 par Paul Topinard, excellent pour son temps, ne pouvait plus correspondre à la complexité de l'anthropologie d'aujourd'hui, devenue grâce aux recherches des derniers temps une science des plus complexes, multidisciplinaire et interdisciplinaire.

Pour introduire dans ce nouveau livre tout ce qui fut acquis au cours de longues recherches, échelonnées sur presque un siècle, il fallait constituer une équipe formée de spécialistes qui, ensemble avec les trois membres du Comité de direction, formèrent le groupe de travail proprement dit, constitué de 31 spécialistes, français mais aussi provenant d'autres pays, ce qui lui confère un certain caractère international.

Le manuel est formé de 5 parties qui sont précédées d'une liste des collaborateurs, d'une Table des matières très détaillée (occupant 9 pages) et d'un Avant-propos signé par les 3 membres du Comité de direction. Les 4 premières parties contiennent un certain nombre de chapitres dont le total s'élève à 39, la 5^e partie étant entièrement consacrée aux conclusions concernant le bilan et les finalités de l'anthropologie physique, formant le 40^e chapitre.

1. La première partie du Manuel s'occupe des bases méthodologiques de l'anthropologie dont le premier chapitre, concernant les bases génétiques, est rédigé par Ch. Susanne (Belgique), le second, dû à F. Demoulin (France) présente les techniques anthropologiques, le troisième, consacré aux méthodes biométriques est traité par A. Leguèbe (Belgique), le quatrième qui s'occupe des estimateurs paléodémographiques est présenté par C. Masset (France).

2. La deuxième partie est entièrement consacrée à l'ordre des Primates, dont le premier chapitre, dû à R. Saban (France), traite de leur systématique, de leur anatomie comparée et fonctionnelle ainsi que de leur phylogénie, tandis que le second chapitre, redevable à J. de Grouchy (France), s'occupe de l'évolution chromosomique des primates.

6. La troisième partie s'occupe des Hominidés fossiles, en commençant par le cadre bio-chromostratigraphique, qui en forme le premier chapitre présenté par A. Debénath (France).

Le second chapitre de cette partie est consacré aux problèmes des *Australopitèques* et *Homo habilis*, dont s'occupe L.-G. Colbère (France), y compris l'interprétation des fossiles et le problème culturel.

Le troisième chapitre de cette partie, consacré à *Homo erectus*, est traité par J.-L. Heim (France), ainsi que le quatrième chapitre, consacré aux hommes de *Néanderthal*.

Les 9 chapitres suivants s'occupent de *Homo sapiens sapiens* (forme fossile de notre propre espèce) dont les différents aspects sont traités par plusieurs auteurs, comme suit :

- *Homo sapiens sapiens fossilis en Europe*, par G. Billy (France);
- *Les hommes de l'Holocène* (en Europe, à l'Épipaléolithique-Mésolithique), par D. Ferembach (France);
- *Homo sapiens sapiens en Asie et en Océanie*, par G. Billy (France),
- *Homo sapiens sapiens en Asie, jusqu'au Néolithique*, par D. Ferembach qui s'y est occupé, entre autres, des Natoufiens;

— *Homo sapiens sapiens en Afrique* : des origines au néolithique, par D. Ferembach qui s'y est occupé particulièrement des Ibéromaurusiens, des hommes du Capsien, des Atériens et aussi de *Homo sapiens sapiens* de l'Afrique sud-saharienne, dont ceux du Pléistocène supérieur et tardif ainsi que du début de l'Holocène. Selon l'auteur de ce chapitre, il serait possible que, « si la stratigraphie et la datation de certains fossiles se confirmait, on aurait la preuve de l'apparition beaucoup plus précoce de *Homo sapiens sapiens* en Afrique sud-saharienne que sur le continent eurasiatique ».

De même, les données paléanthropologiques provenant de la région sud-saharienne pourraient indiquer, selon D. Ferembach, que les Khoisanides et les Négroïdes étaient individualisés comme races en Afrique sud-saharienne à une époque assez reculée.

— *Anthropologie du Néolithique et de l'Énéolithique de l'Europe*, rédigé par M.-D. Garralda (Espagne), qui donne les principales caractéristiques anthropologiques des populations qui avaient habité différentes régions de l'Europe à cette époque.

— *Des hommes néolithiques aux populations historiques*, dû à D. Ferembach, qui y analyse la structure anthropologique des populations qui vécurent au Proche et Moyen-Orient durant le Néolithique, l'Âge du Bronze et l'Âge du Fer. Elle y met en évidence l'existence d'une évolution sur place, à partir du Paléolithique supérieur, sans exclure toutefois un apport exogène.

— *Les hommes néolithiques de l'Afrique*, particulièrement ceux du Maghreb, de l'Ouest africain, d'Égypte, de l'Est africain ainsi que de l'Afrique du Sud, sont analysés par M.-C. Chamla, qui présente la structure anthropologique des populations étudiées, leur industrie et leur genre de vie, leurs sépultures et leur mode d'inhumation.

— *Les hommes fossiles d'Amérique et les origines des Amérindiens* signé par E. Trinkaus (U.S.A.). Selon cet auteur, les restes fossiles humains datant du Pléistocène sont rares en Amérique, très fragmentaires et souvent mal datés. Ceux qui furent correctement évalués seraient âgés de moins de 13000 ans. Quant à l'arrivée des premiers Amérindiens dans le Nouveau-Monde, il semble que ce fut après la dernière ouverture du passage de Bering qu'ils ont traversé, migrant ensuite vers l'Alaska d'où ils se sont propagés assez rapidement dans les deux Amériques.

L'origine des premiers Amérindiens serait donc nord-asiatique, bien prouvée par les ressemblances qui existent entre certaines caractéristiques de leurs squelettes et celles des ossements de certaines populations anciennes du nord-est de l'Asie.

Enfin, le dernier chapitre de la troisième partie du Manuel est rédigé par D. Ferembach. Se référant au chaos qui avait régné en taxonomie paléanthropologique, ce qui selon Mayer rendait impossible une reconstitution de l'évolution humaine, D. Ferembach fait un exposé sur la *Phylogénie et la Taxonomie*, sur la formation des espèces, sur les modalités de spéciation, sur les conventions taxonomiques en zoologie, suivies par un exposé sur la Phylogénèse des Homínidae, de propositions de taxonomie, ainsi que d'un exposé approfondi sur les mécanismes de l'évolution humaine.

4. La quatrième partie du Manuel est entièrement consacrée à l'homme actuel.

Son premier chapitre, *Structure biodémographique et variations génétiques*, élaboré par Ch. Susanne (Belgique), traite de la Loi de Hardy-Weinberg et hétérozygotie : de Sélection et Coefficient sélectif ; du Polymorphisme équilibré ; des Effectifs réduits ; de la Consanguinité, de ses effets et de la fréquence des mariages consanguins ; du Modèle de Dahlberg ; des Cercles de mariages et de l'assortiment matrimonial et aussi des Migrations.

La second chapitre de cette partie du Manuel, rédigé par P. Moeschler (Suisse), est consacré à *l'étude du Climat*, de ses facteurs et de leur action sur l'organisme humain. Une attention spéciale est accordée aux effets biologiques du rayonnement solaire, du rayonnement ultra-violet, à la température et à l'humidité, aux possibilités d'acclimatation de certains individus à des températures élevées («peuple du chaud») ou bien à des températures très basses (les « hommes du froid »).

Dans le troisième chapitre de cette partie, J. Arnaud et G. Larrouy (France) exposent les problèmes liés à *l'adaptation aux hautes altitudes*, qui s'exprime aux niveaux suivants : morphologique, physiologique, hématologique et biochimique.

Les auteurs de ce chapitre passent à l'analyse de quelques caractères types qui expriment, du point de vue morphologique, l'influence de l'altitude sur l'organisme humain. De même, ils analysent les phénomènes d'adaptation respiratoire, circulatoire et cardio-vasculaire, ainsi que ceux qui se passent au niveau du sang et qui consistent en une variation du nombre des globules rouges et de leur potentiel de transport d'oxygène.

Le chapitre consacré aux *aspects nutritionnels de l'anthropologie*, rédigé par A. Fromant (France) traite de l'adaptation nutritionnelle, de certains aspects nutritionnels particuliers, comme nutrition et croissance, nutrition et fécondité, nutrition et grossesse, nutrition et reproduction.

Le chapitre suivant, consacré à *la croissance*, est rédigé par R. Hauspie (Belgique), qui en présente d'abord les méthodes de travail, y compris l'analyse des données obtenues pour passer ensuite au rapport de la croissance et de la maturation ainsi qu'au dimorphisme sexuel.

Dans le chapitre consacré à *la sénescence* et à ses effets anthropologiques, Ch. Susanne (Belgique) présente la théorie explicative du vieillissement biologique et ses manifestations et passe ensuite à l'analyse des facteurs mésologiques qui influencent ce phénomène et aussi à l'analyse de ses effets génétiques.

Dans le chapitre consacré à l'*Anthropologie pathologique* présenté par R. Riquet, Cl. Chippaux et J. Wangermez (France), les pathologies sont groupées selon trois catégories : pathologie génétique (héréditaire ou constitutionnelle, comme la drépanocytose ou anémie falciforme, hémoglobine E, les thalassémies) ; pathologie géographique (ou écopathologie qui dépend du climat, du terrain, de l'alimentation) ; pathologie propre à des populations.

Démographie et épidémiologie anthropologiques au Japon, chapitre préparé par Kumi-Ashizawa et T. Suzuki (Japon), qui fournit des informations intéressantes sur le mouvement de la population, le taux de mortalité et l'épidémiologie des principales maladies mortelles (cancer, maladies vasculaires cérébrales, maladies coronariennes) ainsi que sur les maladies particulières au Japon, causées par des agents artificiels (Hiroshima).

Un autre chapitre s'occupe aussi de *phénomènes pathologiques* : celui qui traite des mutilations rituelles (altérations, déformations, amputations, marques sur le tégument, trépanations), dont parle Cl. Chippaux.

Variation physiologique et biochimique et incidences pratiques en Anthropologie, chapitre dont s'est occupé P. Darlu (France). L'auteur commence par décrire les méthodes à employer au cours des enquêtes physiologiques et biochimiques « pour bien saisir et comprendre la façon dont les diverses populations humaines répondent aux influences de leur environnement ».

Variation due aux systèmes polymorphiques : les marqueurs génétiques. Ce chapitre est dû à Ph. Lefèvre-Witier (France) qui énumère les principaux marqueurs cellulaires et sériques ainsi que ceux qui sont constitués par des protéines enzymatiques et traite ensuite du rapport des marqueurs génétiques et l'environnement, celui des marqueurs génétiques et la dynamique des populations et fait une courte incursion dans la paléontologie moléculaire.

Le chapitre suivant s'occupe de *la couleur de la peau*. A. Leguèbe (Belgique) y traite de la pigmentation, de sa mesure par spectrophotométrie de réflectance, de sa variabilité. Bien d'autres chapitres très intéressants et importants méritent à être cités ; comme, par exemple : *Variations diachroniques depuis trois siècles*. Données et facteurs responsables, présenté par M.-Cl. Chamla et P.-A. Gloor (France) ; *Origine de la diversité actuelle*, dû à W. W. Howells (U.S.A.) ; *La taxinomie humaine*, de R. Riquet (France) ; *Le concept non taxinomique de la variation humaine*, de J. Hiernaux (Belgique).

Le chapitre des *conclusions*, rédigé par Ch. Susanne (Belgique) qui y présente le rôle très important de l'œuvre de Ch. Darwin dans l'évolution de l'anthropologie, ainsi que des progrès réalisés par la chimie, la physique, la biologie, la géologie de ces derniers temps.

Enfin, Ch. Susanne souligne, d'autre part, que l'anthropologie est à son tour très utile à d'autres disciplines, comme l'Ethnographie, la Psychologie, la Philosophie, l'Histoire, la Géographie, la Médecine et la Géologie.

La lecture du Manuel d'Anthropologie physique dont nous avons entrepris de faire un compte rendu nous permet de constater sa grande valeur scientifique. Il a certainement réclamé un travail énorme de coordination, de documentation et de rédaction, sans parler de tout ce qui touche à l'organisation matérielle.

La parfaite documentation et la clarté de la rédaction, les dessins, schémas, tableaux, graphiques qui illustrent les textes, les riches données bibliographiques rendent facile la compréhension des textes et agréable leur lecture.

Olga Necrasov

AVIS AUX AUTEURS

L'ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE publie des travaux originaux dans les domaines suivants : paléanthropologie, anthropologie contemporaine, anthropologie socio-démographique et anthropologie appliquée.

Les manuscrits (y compris l'explication des figures et la bibliographie), rédigés en français, russe, anglais, allemand et espagnol ne doivent pas dépasser 8 pages dactylographiées à double interligne.

Les figures et les diagrammes doivent être tracés à l'encre de Chine sur papier calque et numérotés de chiffres arabes. Les figures en couleurs ne sont pas acceptées. Le nombre des illustrations et spécialement des photos doit être réduit au minimum possible. Les tableaux et l'explication des figures seront présentés sur page séparée. Les références bibliographiques, groupées à la fin de l'article, seront classées par ordre alphabétique. La référence d'un mémoire comprendra dans l'ordre, le nom de l'auteur suivi du prénom (ou de ses initiales), le titre du périodique abrégé selon les usances internationales, l'année, le tome (souligné deux fois), le numéro (souligné une fois) et la première page. La référence d'un livre comprendra le titre de l'ouvrage, la ville et l'année.

La responsabilité concernant le contenu des articles revient exclusivement aux auteurs.

TRAVAUX PARUS AUX ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

- MARIA CRISTESCU, **Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților din Republica Socialistă România** (Aspects de la croissance et du développement des adolescents de la République Socialiste de Roumanie), 1969, 287, p., 50 lei.
- OLGA NECRASOV, **Originea și evoluția omului** (Origine et évolution de l'homme), 1971, 277 p. 28 lei.
- DARDU NICOLAESCU-PLOȘOR, WANDA WOLSKI, **Elemente de demografie și ritual funerar la populațiile vechi din România** (Elements de démographie et de rite funéraire chez les populations anciennes de Roumanie), 1975, 292 p., 23 lei
- EUGENIA ZAHARIA, **Populația românească în Transilvania în secolele VII — VIII** (La population roumaine en Transylvanie aux VII^e — VIII^e siècles), 1977, 138, p., 19,75 lei
- MARIA COMȘA, **Cultura materială veche românească (așezările din secolele VIII — X de la Bucov — Ploiești)** (La culture matérielle ancienne en Roumanie) (établissements des VIII^e — X^e siècles de Bucov — Ploiești) 1978, 182 p., 20 lei.
- SEBASTIAN MORINTZ, **Contribuții arheologice la istoria tracilor timpurii. 1 Epoca bronzului în spațiul carpato-baleanic** (Contributions archéologiques à l'histoire des Proto-Thraces. 1. L'Age du Bronze dans l'espace carpato-balkanique) 1978, 216 p., 27 lei.
- LIGIA BĂRZU, **Continuitatea creației materiale și spirituale a poporului român pe teritoriul fostei Dacii** (La continuité de la création matérielle et spirituelle du peuple roumain sur le territoire de l'ancienne Dacie), 1979, 122 p., 6 lei
- RADU POPA, MONICA MĂRGINEANU-CĂRSTOIU, **Mărturiile de civilizație medievală românească** (Témoignages de civilisation médiévale roumaine), 1979, 164 p., 28 lei.

ANN. ROUM. ANTHROPOL., 24, P. 1—72, BUCAREST, 1987



I.P. Informația c. 1408

43 881

Lei 40